Sešit 1. | Obrazy krajin. | Sešit 50 kr.

18 4/10 bg







54 B 326 I.

SVĚTOZOR

PRO DŮM A ŠKOLU.



Obrazy k názornému vyučování s textem

od
prof. **Pavla Jehličky.**





Díl I.

Obrazy krajin.





V PRAZE.
Nakladatel knéhkupectví: I. L. Kober.
1870.

SVĚTOZOR

PRO ŠKOLU A DŮM.

OBRAZY K NÁZORNÉMU VYUČOVÁNÍ S TEXTEM

OD

PROF. PAVLA JEHLIČKY.

DÍL I.

OBRAZY KRAJIN.

V PRAZE.

NAKLADATEL KNĚHKUPECTVÍ: I. L. KOBER

1871

OBRAZY KRAJIN

v ohledu

zeměpisném, přírodopisném a národopisném.

S vysvětlujícím textem

od

Prof. **PAVLA JEHLIČKY.**

PRAGEN. REG. BIBLIOTH. ACAD.

24 tabulky s 48 vyobrazeními.

V PRAZE.

NAKLADATEL KNĚHKUPECTVÍ: I. L. KOBER.

1871.

A. Severní krajiny točnové.

(Tab. I—III.)

Kdybychom stále cestovali směrem k severu, kam nám ukazují ve dne polední stínové a za jasné noci hvězda stálice, kolem kteréž celá klenba nebeská se vším, co na ní jest, ve dvacetičtyrech hodinách zdánlivě se otáčí, přišli bychom do krajin čím dále tím chladnějších a smutnějších, až bychom se octli u moře ledového. Vždy níželi a níželi stálo by na obloze slunce o polednách, svítící nám na naší cestě; za to by tím výše vystupovala nad obzorem ona hvězda, která by noční dobou řídila kroky naše. Tato hvězda sluje *hvězda polární* a lze ji snadno nalezti na nebi nočním v prodloužené čáře tak zvaných zadních kol krásného souhvězdí *vozu* neb *velkého medvěda* a sice v šestinásobné těch dvou zadních hvězd zdánlivé vzdálenosti.

Kdyby člověku přáno bylo dostati se po moři ledovém až tam, kde by viděl hvězdu polární třpytiti se zrovna nad hlavou svou, stál by tu na točně neb *pólu* zeměkoule, na místě, kde končí osa země, kolem kteréž se tato od západu k východu vždy jednou během dne a noci otáčí. Krajiny vůkol slují *krajiny točnové* a sice *severní*; na opáčném konci osy zemské jsou podobné krajiny *točnové jižní.*

Na točně samé jest rok co rok šest měsíců neustálý den, kde slunce ani nezapadá, a šest měsíců neustálá noc, kde slunce ani nevychází; den počíná 20. březnem a končí 23. zářím; ostatní čas je noc a sice nejtmavější v prosinci a lednu.

Čím vzdáleněji leží krajina od točny, tím větší jsou během roku rozdíly mezi dnem a nocí a krajiny točnové dosahují až tam, kde nejdelší den trvá jen dvacetčtyři hodiny.

Krajiny točnové mají velmi dlouhou a krutou zimu a krátké a jen místy horké léto. Mrznouti počíná již začátkem září a moře zamrzá kolem břehů na mnoho mil. Země sama i kde není pokryta mohútnými ledovci, jest zmrzlá a horko letní ledva je s to roztaviti jen tenkou vrchní vrstvu; v hloubce jediné stopy již nastupuje led. Taková místa promrzlá a jen tenkou v letě rozmrzající vrstvou zvětralých skal pokrytá jmenují se *tundry* a na těch roste chudé bylinstvo nejraději podle tekoucích vod, které teplotou svou zmrzlou půdu také částečně zahřívají. Ze stromův jsou to zakrnělé *břízy*, *jalovce*, *sosny*; ze zelin některé *trávy* a *ostřice*, pak pěkné *lomikameny*, *pryskyřníky* a především tak zvaný *lžičník mořský*, který, jsa podoben řeřiše, vydatným jest prostředkem proti kurději, která nejzhoubněji působí mezi lodníky, nemajícími čerstvých pokrmů.

Nejhojnějšími rostlinami v krajinách točnových jsou však *mechy* a sivé *lišejníky;* ale jsou místnosti, kde oko na mnoho mil daleko široko vidí buď jen lysé skály aneb hnědou neutěšenou pláň. V zimě pak je všecko všudy jediná spousta ledová.

Zvířectvo není tak chudé, jak by se dalo souditi z chudoby rostlinstva. Není zde sice veliké rozmanitosti druhů, za to však veliké množství jedinců a zejmena jsou to vodní ptáci, živící se rybami, kteří, ku podivu všech cestovatelů, jinak pusté břehy oživují.

V krajinách točnových tvoří se hory ledové z nesmírných ledovců rostoucích do moře; zde mají víny mořské svou kolébku a velryby svůj domov; zde dokonávají větry svou bouřlivou dráhu a proudy mořské podivuhodný svůj oběh; zde světélkuje v oblouku ohnivém záře polární a nepokojná střelka magnetická nalézá zde hledaného klidu; zde vedlé pólu země jest pól magnetický, pól větrů a zimy.

Povaha krajin točnových je v celku tatáž v Americe severní, v blízkém Grónsku, v Evropském Loparsku i na Nové zemi ruské a podlé břehů rozlehlé Sibiře v Asii. Živočišstvo i rostlinstvo je v tomto celém smutném pásmu země stejnotvárné, a rozliční národové polární, byťby i bydleli vzdáleni od sebe, přivykli stejným skoro mravům, stejnému oděvu, stejné potravě a stejnému zaměstnání.

U břehů Grónska.

(Tab. I. obr. 1. *)

Grónsko neb *Gróny* tolik co zelená země jest největší ostrov v moři Atlantském a severním ledovém u Ameriky. Známé jsou jenom břehy jeho a to jen částečně; tyto jsou příkré a plny zátok a mysů. Vnitřek je neznámý a zdá se, že celá tato nesmírná krajina věčným ledem je pokryta, který neustále z vnitra ostrova ku břehům mořským se pošinuje, ba až do moře vniká. Když pak nesmírní ledovci tito od břehů se odtrhli, plovou v moři v podobě vysokých ledových hor. Jen málo je zde míst při moři, kde v letě led se taví a půda chudobnou zelení se pokrývá. Taková místa nalezli Normané, když v devatém století zde s loďmi svými přistáli a po nich nazvána krajina *zemí zelenou.* Z evropských národů mají zde jenom Dánové několik malých osad při moři.

Původní obyvatelé jsou *Eskymáci* neb *Inuité*, jak se sami ve svém jazyku jmenují; nebydlí však jedině na břehu Grónska, nýbrž i v celé části severní Ameriky, která připadá na krajiny točnové.

Eskymáci jsou lidé zrůstu malého, ale zavalitého; mají velikou hlavu, široký zploštilý obličej, malé oči, nos i ústa a nízké čelo. Odívají se kožemi a dělají si z tenkých blan ze střev tuleňů a jiných ssavců košile a také vrchní šat, který voda nepromočí a jejž oblékají, když jdou na lov. Potravou jejich jest maso ryb a všech vodních ssavců, které mohou uloviti, jenom v letě nalezají sem tam jedlé bobule. Nesejí ničehož, protože v studené vlasti jejich žádné obilí se nedaří. Chtíce si dělati zásoby potravy

*) Obrazem 1. budeme jmenovati vždy obraz v levo od pozorovatele, a 2. obraz v pravo na každé tabulce, kterou znamenáme číslicemi římskými.

na zimu, dávají ryby a maso do ledu, aby zmrzlo. Domácích zvířat nemají kromě psů, jež zapřahají do sání, a nežli se setkali s Evropany, neznali ani železa. Z dříví mají jen to, co jim náhodou zanesou na břeh mořské proudy. Z toho dělají si malé loďky tak zvané *Kajaky* (b) a pokrývají je kožemi tuleními a sice tak dokonale, že se každá podobá na vodě plovoucímu podlouhlému měchýři; uprostřed loďky takové sedí Eskymák, maje kožený příkrov loďky tak těsně kolem boků svých upevněný, že voda do vnitř nemůže vniknouti, a tvoří tím způsobem s lodičkou jediné těleso. Loďku žene rychle veslem na obou koncích rozšířeným a má jen tolik volnosti v pohybech, že může vrhati po zvířeti, jež chce uloviti, špičatou harpunou, na dlouhém z řemenu udělaném lanu upevněnou.

Cvičiti se v plavbě, v chytání živočichův a v úpravě jejich koží a jiných částek těla, jest jediným předmětem a cílem veškerého vychování Inuitů. Letního času bydlí v kožených stanech, na zimu stěhují se do příbytků, které z většího dílu pod zemí se nalezají a pekárnám se podobají, do nichž jako do nějakého zvířecího doupěte vlézá se dlouhou chodbou. U vnitř hoří neustále kahan napájený tukem velrybím neb tulením, aby nejenom osvětloval nýbrž i vytápěl těsný a dusný příbytek; nad ním visí nádoba, v níž si upravují skromné pokrmy. Okna a komínu nemá chatrč taková žádného a pomníme-li, že Eskymáci i jinak jsou nečistotni, těžko chápeme, jak mohou žíti v tak těsném místě ve vzduchu zkaženém. A předce milují tito ubozí lidé studenou svou vlasť nade všecko a jsou veselí a s osudem svým spokojeni!

a) Narval neb *zuboun jednorožec.*

V moři okolo Grónska, jmenovitě ve velikých úžinách severně od Ameriky, žijí velicí ssavci velrybovití v četnějším množství, nežli kdekoli jinde, avšak Eskymáci nemohou se ve svých malých loďkách na lov těchto vodních velikánů odvážiti a musí se spokojiti, vyvrhne-li někdy moře mrtvou velrybu na břeh. Zabloudí-li však někdy *zuboun jednorožec* čili *narval* do úzkého zálivu, tuď hledí ovšem tohoto vzácného hosta se zmocniti a pronásledují jej na loďkách harpunami.

Narval patří též mezi velrybovité ssavce; má lysou, bělavou, skvrnami posetou kůži, malou hlavu a malá ústa. Nejpodivnější jsou jeho přední zuby v hořejší čelisti. Jsou dva, levý z nich vyrůstá rovně do délky šesti střevíců a je šroubovitě točený; pravý zůstává zakrnělý. Tento dlouhý zub byl považován před lety za roh báječného jednorožce, který prý ho nosí u prostřed čela; také mu připisovali všelijaké zázračné síly a cenili ho za mnoho tisíc. Nyní užívá se tvrdé látky tohoto zubu podobně jako sloni. Kromě toho poskytuje narval bílý tuk a maso, které ovšem chutná jenom Eskymákům. Délka celého zvířete obnáší 20 stop. Zubouni jsou ssavci mírné povahy, kteří v malých zástupech plovou a často spolu si pohrávají, zuby svými šermujíce; s velrybami žijí v dobrém přátelství, ale žralokům a mečounům se vyhýbají. Živí se menšími rybami a měkkýši. Samička mívá jen jediné mládě.

c) Racek mořský.

Není obrazu představujícího nějakou krajinu námořní, aby na něm nebyli vyobrazeni také vodní ptáci; a kdyby snad scházeli, nebyloby takové vyobrazení věrným názorem skutečných poměrů v přírodě, neboť na každém osamělém ostrůvku v širo-širém oceanu, na každém skalisku vyčnívajícím z pobouřených vln mořských, sídlí a svým časem i hnízdí statisíce ptáků plovacích, kteří v moři nevyčerpatelném nalézají hojné potravy. A výjev tento pozorují plavci nejen v krajinách teplejších, nýbrž i v nejstudenějších; ano právě zde dodávají vodní ptáci svým množstvím, svou čilostí v letu a ohlušujícím křikem pustým jinak břehům krajin točnových života. Chudému obyvatelstvu poskytují masem a vejci zdravého pokrmu a kožemi, jemným prachem pokrytými, též výborných látek na teplé menší oděvy. Nejčetnější, nejčilejší ale také nejdrzejší jsou na severu ptáci z čeledi *racků*. Tito mají štíhlé tělo, velmi dlouhá křídla a jsou neunaveni v létání; let jejich je velmi ušlechtilý a často tak rychlý, že nelze stopovati je zrakem a předce při tom dlouhými perutěm svými sotva pohybují. V celku mají tvar holubů a vlaštovek, jsou však povahy dravé, loupeživé a nenasytni. I také křik jejich, který někdy překonává dunění vln mořských, jest rázu zvláštního: dílem bolestné kvílení, dílem rozpustilý chechtot.

Barva peří jejich mění se dle stáří ano i během roku a všickni mají, když hnízdí, šat tmavší. Hnízda staví si na kolmých skalách u moře, místy jedno vedlé druhého, že když bělaví ptáci sedí na vejcích, celá skála jimi nabývá barvy bělavé.

Jeden z největších a nejvíce rozšířených druhův jest *racek mořský*, 21 palců dlouhý, pod břichem bílý, na hřbetě modrošedý, v stáří skoro černý. Vejce čerstvé mají dobrou chuť, mláďata zapáchají tuze rybím tukem a maso ptáků starých chutná jen Eskymákům. Jak hltavi a nenasytni jsou tito rackové, toho důkazem jest, že se kouskem masa dají navnaditi a na udici chytati; ano jednou prý přilákal Eskymák takového racka k sobě tím, že vyplázl jazyk a ptáka po něm se ženoucího ubil.

Při světle záře severní.

(Tab. I. obr. 2.)

Dlouhé noci polární bývají ozářeny kromě bledým světlem luny často také *elektrickou září severní (g)*. Tento podivuhodný a velkolepý výjev počíná obyčejné tím, že se objeví nad obzorem temný mráček v podobě kruhu, obroubený světlým pásmem, z něhož na vše strany ohnivé paprsky červené, modravé neb zelenavé vyšlehují, z nichž mnohé někdy až k nadhlavníku dosahují, spojujíce se zde v jasný útvar, v tak zvanou korunu. Někdy mívá celý výjev podobu paprskujícího polokruhu a mění se vůčihledě, zářic chvíli přejasně a hned rychle blednouc; někdy jeví se jenom v podobě obšírné po nebi rozlité rudé záře.

Výška nad zemí, ve které tento krásný výjev ve vzduchu se děje, obnáší v průměru asi 30 mil a jenom ony záře, které vznikly ve výšce větší, bývají někdy i u nás viditelny. Ostatně nesvítí severní záře každé noci, nýbrž jen asi 80krát do roka a jsou mezi jedenáctou a jednou hodinou v noci nejobyčejnější.

d) Mrož lední.

Nejen pro Eskymáky nýbrž pro veškeré obyvatelstvo nábřežních krajin točnových jsou ssavci ploutvonozí živočichy nejdůležitějšími, a mezi ně počítají se obrovský *mrož* neb mrž a četná čeleď *tuleňů*.

Dospělý mrož nabývá délky až i ke třem sáhům a tělo jeho, mající v obvodu asi 12 stop, je skoro

---

a) Mónodon monóceros, der Narval.
c) Larus marinus, die Mantelmöve.

d) Trichecus rosmárus, das Walroß.

všude v plecích, bedrách i v kříži téhož objemu. Hlava jest u porovnání s trupem velmi malá a výraz tváře je skoro příšerný, až na bystré oko. Hořejší pysk jest u prostřed rozštípený na dva zaokrouhlené, nabubřelé laloky, z nichž trčí dlouhé vousy v podobě nažloutlých štětin skoro jako stéblo tlustých. Zlobí-li se zvíře, nadýmá se pysk ještě více a činí s dvěma pod ním vynikajícími a dolů zahnutými kly nepěknou tvář zvířete ještě hroznější a šerednější. Kly tyto, tvrdší nežli kosť slonová, jsou zvířeti velmi vydatnou zbraní, hlavně však jemu slouží k rozrývání půdy mořské, když sobě hledá potravy, záležící v rozličných mlžích a racích mořských, dílem zarytých v kalu mořského dna.

Nohy pětiprsté podobají se spíše kožnatým přívěskům velikánského trupu, nežli samostatnému ústrojí, které má vykonávati místní pohyby těla; jsou tak krátké a slabé, že nelze mysliti si, aby na nich těžké tělo na suchu mohlo spočívati, nercili se pohybovati, ovšem ale tvarem svým, jenž se ploutvi podobá, plování velice usnadňují.

Mrož jest zvíře společenské, libující si velice v kruhu rodinném a v společnosti tvorů sobě rovných; o samotě objevují se prý jen staří samci, kteří snad pro stálé rušení obecného míru od ostatních ze společnosti byli vyloučeni.

Veškerá četná rodina a často i více rodin bývá pospolu na ledě, místy třeba několik set zvířat jedno vedlé druhého, a leží tu tiše a klidně, když jest pro všecky nové příchozí dosti prostranství a druh na druha se netlačí; v opáčném případě nastává ovšem mezi nimi tuhý boj se strašlivým řvaním a nejapná těla jejich válejí se nemotorně jedno přes druhé. Podobně děje se, když byli na ledě lidmi překvapeni a tak obstoupeni, že nemohou již dostati se do vody. Tu tlačívají se co nejtěsněji dohromady, jedni přes druhé se převalujíce, buď aby sestředěnou na jedno místo vahou tolika těžkých těl kůra ledová se prolomila, aneb aby teplem jejich led pod nimi snadněji se roztavil. Řváním a křikem svým často upozorňují plavce na blízkosť plovoucích hor ledových, což noční dobou aneb za dne mlhavého bývá těmto vhodným znamením. Ostatně vypravují plavci, že mrožové vyhlížejí strašlivěji, nežli skutečně jsou; jenom ve vodě jsou lidem na malých loďkách opravdu velmi nebezpečni, jmenovitě samice, které až do posledního vzdechnutí mládě své zuřivě hájí. Byla-li matka zabita, nevzdaluje se mládě od mrtvoly její a bývá takto vždy již snadnou kořistí lovce.

Lov mrožů děje se buď na suchu na krách ledových aneb ve vodě. Lovci na malých loďkách objíždějí pozorně ledy, aby vypátrali vyhřívající se stádo, a když nějaké vypátrali, obcházejí je pozorně, aby se k němu mohli dostati proti větru, což když se jim podařilo, vrhají se s největší rychlostí na nejbližší zvířata, zamezujíce jim cestu k moři a ostrými kopími je bodajíce. První výsledek takového odhodlaného vystoupení bývá, že v celém stádě vzniká zmatek; nejapná a na suchu nemotorná zvířata tlačí se dohromady, usnadňujíce takto lovcům krvavou práci. Podaří-li se však mrožům dostati se do vody, je člověku zápas s nimi mnohem obtížnější, ba i velmi nebezpečný; neboť mrož dosáhnuv ve vlnách úplné volnosti v pohybech svých, jest si také vědom veliké síly, kterou má v zubech. Nicméně i v tomto případě lovci na zvířata se obořují a to buď s plovoucího kusu ledu aneb s lodě. Nástrojem loveckým jest jim harpuna neb kýr s ostrým hrotem a hákem na krátké dřevěné násadce, zapuštěné v kruh, k němuž přivázán je dlouhý z řemínků spletený provaz. Harpunu tuto vrhá neohrožený lovec všemožnou silou mroži do těla, v němž hákem svým vázne. Raněné zvíře škube a trhá sebou ve vodě a vleče kru ledovou neb malou loďku i s lovci na ni sem a tam po moři, někdy se ovšem také tak rychle žene do hlubiny mořské, že přída loďky ve vlnách skoro se potápí. Když pak raněný a harpunou a provazem zapřažený mrož pozoruje, že mu nelze zachrániti se v hlubinách, činí sám útok, aby se bránil a jiní mrožové jsou mu v tom nápomocni. Obklopují tudíž se všech stran nepřátelskou loď, zatínají silné kly do boků jejích a běda člověku, kterého by zasáhli zuby svými! Ano jsou příklady známy, že se jednotliví při takovém vášnivém útoku i do lodě vrhli!

Avšak i v tomto tuhém boji vítězí konečně člověk!

Věci, pro které mrožové se loví, jsou jejich kly, kůže a tuk; maso je tuze houževnaté a nechutné. Kly sdělávají se podobně, jako sloň a jednotlivé vážívají třebas i 25 liber. Kůže se vydělává na rozličné řemení a na podešve a tuk se vyškvařuje. Kupecká cena jednoho zrostlého mrože páčí se asi na 145 zlatých našich peněz.

e) Tuleň grónský.

Tuleni jsou ze všech živočichů pro obyvatele Grónska nejdůležitější; ale nejen tito, nýbrž všickni národové u břehů moře ledového těží hojně z těchto přepodivných ssavců, kteří stojíce na rozhraní mezi krvelačnými šelmami zemními a rybovitými ssavci mořskými, jsou tvorové obojího živlu. Na suchu, na pevné zemi totiž aneb na krách ledových odpočívají si, spí, rodí a kojí svá mláďata, ve vodě hledají si potravy; nicméně jsou způsoby jejich pohybův mnohem přiměřenější vodě nežli suché půdě. Nemohouce se o zadní vodorovně postavené nohy opírati, plazí se pomocí noh předních na rovné půdě, někteří dosti rychle a podnikají i skoky tak vydatné, že člověk jich sotva může během dostihnouti. Pohyby ve vodě jsou však rychlosti úžasné a tuleni plovou po břiše, po hřbetě i po boku stejně rychle, potápějíce se hluboko, kdykoli pozorují něco podezřelého, nemohou však vydržeti pod vodou déle než 5 minut a musí vystrčiti alespoň nos, aby dýchali.

Tuleni patří mezi ssavce po okrlšku zemském nejvíce rozšířené, přece jsou však břehy moří studených hlavním jejich bydlištěm. Zde se místy zdržují v přečetných hejnech, což jmenovitě platí o tuleni grónském, jichž se ročně asi 40 tisíc kusů ubijí. Tento tuleň je sáh dlouhý, v mládí modrošedý, později hnědě skvrnitý; mládě má velmi jemnou srsť jako vlnu, ale ztrácí ji záhy; již v několika dnech po svém narození výborně zná plovati. Matka je také bedlivě opatruje, před nebezpečenstvím varuje a zuby svými brání.

Tento i tuleň obecný dají se skrotiti, byli-li v mládí chyceni.

Pro Eskymáky jsou tuleni nejdůležitějšími živočichy tak sice, žeby bez nich sotva mohli obstáti. Protož také všeliké vychování jejich hlavně směřuje k tomu, aby se záhy v lovení tuleňů vycvičili. Lov však takový nebývá vždy snadný, poněvadž tuleni jsou zvířata ostražitá. Podařilo-li se lovcům přepadnouti stádo na ledu, ubijí zvířata podobně jako mrože, často silnými ranami přes nos; na jednotlivce číhávají v mrazu a bouři na loďkách svých u břehů neb u děr v ledu, když vystupují na hladinu mořskou, a usmrcují je kopími přivázanými k dlouhému provazu ze řemínků, k němuž upevňují nafouknutý měchýř, aby věděli v případě, když zvíře bylo jen poraněno, kde je pod vodou. Často prý i té lsti užívají, že oděni v kůži tulení a napodobujíce pohyby zvířat velmi uměle, mezi stádo se prozřetelně vkrádají a překvapená a obelstěná zvířata pádnými ranami

e) Phóca groenlandica, der grönländische Seehund.

usmrcují. Zabité zvíře táhnou za svou loďkou až k místu, kde se na břehu usadili a upotřebují z něho skoro všecko buď k výživě, neb k oděvu neb na nástroje domácí.

f) *Fulmar neb buřňák šedý.*

Kromě racků jsou *buřňáci* nejčilejším ptactvem v krajinách severních a vyskytují se též v takovém nesmírném množství, že mnohá skaliska v moři a na osamotnělém břehu v době hnízdění jimi zcela bývají pokryta. Létají dále od břehů než rackové a tak nízko se vznášívají nad vlnami, že se zdá, jakoby po nich kráčeli. Když se četně k lodím dostavují, bývá to lodníkům znamením blízké bouře. Tvarem těla podobají se velmi rackům; mají však jen tři prsty a nosní dírky mají podobu dvou vedlé sebe ležících rourek.

Fulmar je 20 palců dlouhý, bílý, po stranách a na zádech šedý. Mívá jen po jediném mladém a přece dělají si obyvatelé celého severu u břehu zálivu Baffinského i u Islandu hojné zásoby masa na zimu, nasolujíce tučná ale nelibě páchnoucí a špatně chutnající mláďata jeho. Tato vystřikují, když byla polapena, z nozder svých nepříjemně páchnoucí olej, což též činívají i staří ptáci, když se něčeho lekli.

Potravou fulmarů i jiných buřňáků jsou ryby a zdechlina, ba skoro vše, co k jídlu se podobá. Za mrtvolou většího mořského ssavce táhnou se jich celí zástupové.

Největší ze všech buřňáků a z mořských ptáků vůbec je *albatros*, žijící v končinách Tichého oceanu.

Mezi horami ledovými.

(Tab. II. obr. 1.)

Led v moři polárním je dvojího původu: jsou to buď veliké více méně ploché kry, které pokrývají někdy prostranství mnoho mil veliké, aneb jsou to horám podobné balvany objemu menšího. Prvnější vzniká v moři samém u břehů a hlavně v zátokách mrznutím vody mořské a také sněhem; tyto mívají tloušťku jenom několika stop, nebývají lodím tuze nebezpečny a na nich shromáždívají se často ploutvonozí ssavci. Poněvadž obsahuje v sobě mnoho dutin, naplněných sehnanou vodou slanou, má led tento o něco větší váhu nežli led sladkovodní a vyčnívá z vody asi pětinou své tloušťky.

Balvany neb *hory ledové* vznikají na Grónsku a na Špicberkách z velikých ledovců, rostoucích do moře a tuto se konečně ulamujících; jsou to tudíž ledy celistvé sladkovodní a vynikají z moře asi čtvrtinou celé své tloušťky, některé třeba 300 stop. Podoby jejich jsou ty nejrozmanitější a mění se často působením teplejšího vzduchu tavením se a drobením. Teplejší proudy mořské unášejí hory tyto k jihu a běda každé lodi, která se octne mezi dvěma takovými pohyblivými velikány. Poněvadž voda, v které plovou, teplejší jest nežli led, rozpouštějí se pod hladinou mořskou rychleji než nad ní a konečný výsledek toho jest, že se těžiště jejich octne v rovině vody a konečně i nad vodou samou. Tu počínají se nebezpečně kolísati a konečně se překocují s hlomozem přestrašným, široko daleko moře pádem svým pobuřujíce. Tento velkolepý a zároveň hrůzyplný výjev počíná strašlivým duněním a temným hlomozem, hora ledová počne se k jedné straně kloniti a zmizí na to mžikem pod vodou, z které vyrazí vysoko trysk bílé pěny. A mine chvilka, a balvan objeví se opět nad vlnami rozbouřenými v podobě nové, potácí se jakoby nemohl hned vpraviti se v novou rovnováhu a pak klidně pluje v proudu zase dále.

Světlo, jehož paprsky se lámou v průsvitavých hranách z vody strmících ledovců, odívá tyto rozličnými duhovými barvami, které se mění každou změnou stanoviska pozorovatele. Kromě toho objevují se i jiné přeludy zrakové mezi horami ledovými blízko břehů, když o dlouhém dnu letním nestejným zahřátím vzduch v míhavých proudech se pohybuje. Tu vidí oko místo strmých hrotů ledových vysoké věže, místo ledovců veliké chrámy a města a přepodivné jiné podoby a někdy bývá zapotřebí veliké pozornosti, aby plavci poznali, že tak krásná vidina jen pouhým je přeludem.

a) *Medvěd ledový.*

Medvěd ledový může slouti králem všech živočichů, kteří žijí v studených krajinách kolem severní točny zemské. Ne, že by byl ze všech největší — neležíť přednosť nikoli v pouhé tělesné velikosti — ale že jest ze všech nejhbitější a nejobratnější a že stejnou rychlostí se umí pohybovati i na suchu i ve vodě. Na ledě běží třikrát rychleji nežli člověk a ve vodě jest s to uraziti za hodinu skoro tři míle cesty. K tomu jest nadán neobyčejnou silou, tak sice, že mnohem větší mrože a tuleně podstupuje a snadno přemáhá a přemožené z vody na led vytahuje. Čekává blízko mělčin u břehů, kam zvířata tato přicházívají a skokem patnáct stop dlouhým na ně se vrhá; jediné udeření přední nohou jeho dostačuje, aby obrovský mrož byl jím omráčen. I smysly jeho jsou velmi čilé, jmenovitě zrak a čich; čenicháť zápachy na míli cesty a jsou-li mu příjemné, jde po čichu daleko a vniká někdy i do kuchyně lodí.

Vykonáváť po ledu daleké cesty z hlavního bydliště svého, totiž z ostrovů Špicbergských, objevuje se hojně i na ostrovech medvédích, někdy i u severních břehů Evropy a Asie; v Americe byl již na ledě zanešen až k Novému Foundlandu.

V letní době bývá skoro vždycky jen na ledě; na zemi dělává si v sněhu na šikmých místech saníci, totiž rýhy hluboké, jimiž do nížiny se spouští. Když pak nastává dlouhá severní noc, zalézá do brlohu v sněhu a spí až do východu slunce.

K člověku nemá se vždy nepřátelsky, jak bychom se o něm dle jeho dravé povahy mohli domýšleti; ovšem nebývá v nevlídné vlasti své tak často člověkem vyrušen a pronásledován, jako jinde jiní živočichové a nezná tudíž často nepřátelských úmyslů lidských; blížívá se hrdě a směle k člověku, jsa si vědom své neobyčejné síly, prohlíží si ho ze zvědavosti od paty až k hlavě, ale dává se obyčejně na outěk, když člověk hrozivě naproti němu si počíná. Jednou zabili norvežští lovci, jichž bylo jenom několik, v krátké době na Špicbergách 25 medvědů, anižby byli nalezli jakéhos nebezpečnějšího odporu.

Kdoby však myslel, že počínání toto jest pravidlem, kteréž nezná výminky, velice by se mýlil. Jeť medvěd ledový také zvíře vrtkavé a stává se neustupným a velmi nebezpečným, když je puzen hladem, aneb když vzbouřena jest v něm drážděním zlosť, aneb když hájí svých mláďat.

Nordenskjold, švédský učenec, zakusil toho. Bylť členem výpravy, která měla proskoumati Špicbergy a vůbec povahu severu. Plul s dvěma ještě společníky na menší loďce okolo břehu a přihodilo se jim, že bez všelikého nebezpečí na té cestě zabili sedm medvědů. Nordenskjold, nabyv tím odvahy, vystoupil

---

f) Procellária glaciál's, der Eissturmvogel.

a) Ursus maritimus, der Eisbär.

sám jediný na ostrov, chtěje s jakéhosi povýšeného místa se po krajině rozhlédnouti a možno-li i některá měření provésti. Ale na tom místě stál veliký medvěd a nehýbal se odtud, jakoby chtěl říci: „Zde jsem pánem já!" Nordenskjöld viděl, že medvěd ho již zpozoroval a protož nedal se na útěk, nýbrž šel zmužile jemu vstříc, toho jsa mínění, že medvěd jako v jiných případech uteče. Ale tento stál nepohnutě a měřil skoumavým zrakem odvážlivého učence. Konečně sebou hnul a šel naproti Nordenskjoldovi a přiblížil se k němu tak blízko, že ho tento holí skoro mohl zasáhnouti; konečně stanul na vysokém kamenu a founil, dupaje při tom předníma nohama. Nordenskjöld křičel a dělal všelijaký hřmot i házel po medvědu kamením, aby ho zaplašil, ale všecko marně. Tu však poštěstilo se mu, že ho jedním kamenem udeřil do nohy a to přimělo medvěda, že se hnul; Nordenskjöld čekal, až zmizel za skalou, a pak utíkal k lodi, co jen mohl. Sotva tam doběhl, objevil se medvěd opět na úskalí sotva sto kroků vzdáleném a jaksi vyzývavě a hrdě prohlížel si celou společnost.

Ještě větší úzkosti zakusil jistý lodník anglický, který chtěl před jinými vyvésti hrdinský kousek, zabíti totiž sám jediný kopím medvěda, který se pohodlně procházel po ledě. Aby si dodal zmužilosti, přihnul si dříve trochu více z láhve, nežli měl učiniti, a šel na medvěda. Tento se zastavil a nehýbaje se s místa, čekal, až hrdina se dostavil před něj. Tato neustupnosť a chladnokrevnosť šelmy odňala lodníku všelikou zmužilosť a místo, co by byl měl zahnati medvěda, dal se sám na rychlý outěk. Do medvěda vjela chuť také utíkati, ale nikoli pryč, nýbrž za člověkem; a že byl více než onen Angličan zvyklý běhati po ledě, byl pádícímu hnedle v patách. V smrtelné ouzkosti odhodil tento kopí, kterýmž chtěl zničiti medvěda. Medvěd se zarazil nad podivnou touto věcí, očmuchal kopí a cválal za lodníkem dále.

Tu zahodil tento svou rukavici, kterážto podobajíc se více nežli kopí, něčemu, co by se dalo snísti, vzbudila u větší míře pozornosť medvědovu, a déle ho zaměstnávala.

Zatím uběhl lodník kousek cesty dále, nežli medvěd přesvědčiv se o nicotě rukavice, se jal znovu ho pronásledovati. A když mu byl opět v patách, hodil mu druhou rukavici v cestu a zdržel ho opět; a konečně obětoval i klobouk svůj a dostal se, medvěda takto zaměstnávaje, polomrtvý k lodi, odkudž mu zatím soudruhové jeho vyšli ku pomoci.

O mateřské lásce medvědic, které mívají 2—3 mladé v doupěti sněhovém, mnoho příběhův jest známo; nejdůtklivější jest následující: Roku 1773 vploula anglická fregatta, na kteréž později proslavený Nelson podnikl první cestu po moři, na výskum do moře ledového. Uvázla v ledu a lodníci očekávali netrpělivě dobu, kdy opět budou moci plouti dále. Tu oznámil jednoho rána hlídač, který seděl vysoko na stěžni, že tři medvědi po zmrzlém moři rychle kvapí zrovna k lodi. Bylať to medvědice s dvěma již poněkud odrostlými mláďaty, kterouž nepochybně byl zápach k lodi přivábil, anť lodníci den před tím jakés tučné zvíře u lodě byli smažili. Medvědi pustili se hned chutě do zbytků, které ležely na ledě; lodníci hodili jim ještě několik kusů masa, jichž medvědice hned se uchopila ale ne pro sebe, nýbrž pro mláďata, sobě vždy jen nepatrnou část nechávajíc. Když odnášela mláďatům poslední kus, střelili lodníci na medvědy, zastřelili obě mláďata a poranili skoro smrtelně i matku. Dojemné bylo nyní podívání, jak tato, ač sama poraněna, se měla k milým mláďatům svým, skleslým na ledě. Sotva se vleknouc nesla jim ukořistěný kus masa a předkládala ho jednomu po druhém. Když pozorovala, že žráti nechtějí, zvedala předníma nohama jedno i druhé, řvouc při tom velmi žalostivě. A když mláďata přece se nehýbala, poodešla trochu, neustále po nich se ohlížejíc a řváním, aby ji následovala, je pobízejíc. Když i to nespomáhalo, vrátila se k nim opět a snažila se podruhé postaviti je na nohy; plazila se okolo nich, lízala a hladila je a dávala hlasem i posuňky na jevo, že chce, aby mláďata vstala a šla za ní. Konečně když cítila, že těla jejich stydnou, vstýčila se a vydala, k lodi obrácena, strašlivý ryk; v tom však padla sama podruhé zastihnuta smrtící střelou.

Maso medvěda ledového je tuhé, houževnaté, ale nechutná přece odporně; jenom játra jeho nesmí se jísti, neboť požívání jich bývá příčinou zimnic ano i rychlé smrti. Kůže, v mládí s bílou, později s nažloutlou srstí, dá se vydělati a poskytuje teplé kožešiny.

c) *Tuleň hřebenatý.*

Tuleň, jejž medvěd na obraze levou přední tlapou vítězně drží, jest zvláštní druh tuleňů, trochu větší nežli grónský i obecný a liší se od ostatních kromě barvitostí srsti ještě tou zvláštností, že může nadmouti kůži na nose tak silně, že vyhlíží jako měchýř velikosti hlavy a zakrýti tím oči, což prý dělává, když mu hrozí nějaké nebezpečenství. Jest méně hojný předešlých a přichází ku břehům jen z jara; ostatně prospívá Eskymákům těmiže věcmi, masem, tukem, kůží jako jiní tuleni.

b) *Liška polární.*

Kde je medvěd ledový, tu nescházívají nikdy lišky polární neb lední, ano kdekoli se octne člověk na suchu v krajinách točnových, všudy jsou mu v zápětí. Není snad na světě dotíravějších zvířat nad tyto lišky! Nic neobstojí, co by jen poněkud k snědku se hodilo, před nimi; vnikají nočního času i do obydlí lidských a odnášejí, kde co mohou; jsou s to ohrýzti obuv člověku na nohách a pokoušeti se o kožešiny, na kterých spí. Čeho nemohou spotřebovati, zahrabují aneb roztrhají. I na obraze je dobře naznačena jejich dotíravosť; stojí zde patrně čekajíce, aby jim medvěd postoupil neli celou tučnou kořisť, tedy alespoň část; pohled jeho poučuje nás však, že nehodlá býti jim po vůli. Obyčejnou potravou jejich jsou myši, lumíci, ptáci a zdechliny; často honívají společně ve větších zástupech.

Lišky polární mají letního času srsť hnědou neb šedivou, v zimě jsou vždy bílé.

V čas nouze jídají lidé jejich maso, obyčejně však je chytají jen pro jejich kůže, stavíce na ně pastě, do nichž se pro žravosť a slídivosť snadno dají vlákati. Ze Sibiře dodává se na trhy ročně asi 50 tisíc koží lišky lední a nejvíce jsou v ceně kůže modravé.

Kdežto medvěd ledový dlouhou severní noc prospává v brlohu sněhovém, je liška polární stále čilou a bývá v zimě dotíravější, než v létě.

Les v severním Švédsku.

(Tab. II. obr. 2.)

Veliký poloostrov *Skandinavský* v Evropě zasahuje severní částí svou až do krajin točnových. Břehy jeho jsou jmenovitě na straně západní rozryty mořem, kteréž zde nejlépe ukazuje, jak veliká jest

b) Stemmátopus cristátus, die Mützenrobbe.
c) Canis lagópus, der Eisfuchs.

bořivá síla jeho vln, neboť jest zde nesčíslné množství úzkých dlouhých zálivův neb fiordův a plno skalnatých ostrůvků a poloostrovů, na nichž ptáci vodní nalézají vhodných míst ku hnízdění. Uvnitř jest pokryt místy velikými lesy stromů *chvojnatých*, jmenovitě štíhlých *smrků*, jichž rozložené větve zimního času přečasto se lámou tíží spoust sněhových; listnatých stromů jest na severu málo, nejvíce ještě bělokorých *bříz* (h), které ovšem jako i listnaté stromy u nás na podzim zelené ozdoby své ztrácejí. Lesy tyto přechovávají hojnosť rozmanité zvěře, více než které koli jiné lesy evropské; mnohá zvířata, jinde skoro již vyhubená, nalézají ještě zde útulku a to nejen parohatí *losi* a *jeleni*, nýbrž i ouhlavní nepřátelé jejich bystrozrací *rysové*, *divoké kočky*, *medvědi brtníci*, *rosomáci* a *kuny lesní*. Myslivec evropský má v lesích těchto hojnou příležitosť, osvědčiti svou zručnosť a neohroženosť.

d) *Los.*

Los jest největší zvíře z čeledi jelenovitých a vyrovná se výškou obyčejnému koni. Jeho dlouhá hrubá srsť má v létě barvu černohnědou, v zimě šedohnědou a jest na laloku pod krkem nejdelší. Samec má třeba 40 liber těžké, lopatkovité rozšířené parohy; o něco menší laň nemá žádných. Na pohled jest los sice velmi nemotorný a neúhledný, ale jest hbitý v pohybech a běží stejně bezpečně i po ledu i po půdě bařinaté, při čemž dle potřeby paznehty dlouhých noh svých buď svírá aneb rozvírá; menší dva zadní paznehty v běhu silně klapají. Smyslové jeho jsou bystří a o síle a odhodlanosti jeho svědčí nejlépe, že severoameričtí lovci neradi o samotě s ním se setkávají, ač se někdy dává pískáním přilákati a blízko k zakuklenému, na čekání stojícímu střelci se přibližuje. Loví se pro výborné maso a dobrou kůži; lov jeho jest však v Evropě všudy pod přísnou dohlídkou, poněvadž jest zde všudy již zvěří vzácnou.

Kromě Švédska žije los ještě v bařinatých lesích na Litvě a také v jednom hvozdu ve východním Prusku; nejvíce jest jich však v severní Americe v území mezi zálivem Hudsonským a Tichým mořem. Živí se listím, poupaty a korou stromů a škodili by při větším množství lesům.

Velmi podivuhodný je způsob, jakým se losové severoameričtí hledí uchrániti před útokem četných, zimního času vždy hladových a tudíž tím odvážlivějších vlků. V krajinách těch napadne každé zimy sněhu několik stop vysoko. Tento sníh udupávají losi společně v lese na místě zvláště příhodném a to v ploše asi půl hodiny cesty dlouhé a široké, čímž kolem do kola vzniká vysoká sněhová hradba, v kteréž nechávají jen několik otvorův do ostatního lesa. V tomto opevněném dvoře žijí celá stáda pohromadě, laně uprostřed, kdežto parohatí samci obcházejí kolem hradby, všudy špičaté konce parohů svých vlku ukazujíce, který by snad se chtěl odvážiti skoku do sněhové hradby.

e) *Rosomák.*

Rosomák podobá se částečně kuně, částečně medvědu, ano zdaleka by ho mnohý považoval za hnědého huňatého psa. Došlapuje jako medvěd na celou tlapu, a když utíká, dělá obloukovité skoky jako kuna. Zdržuje se nejraději, kde je hojně zvěře, chytá myši, lumíky, zajíce, mladé srnky, vylézá i na stromy a vrhá se odtud na větší okolojdoucí zvířata, jimž pak žíly na krku překusuje; a tak bývá někdy i hřmotný los obětí tohoto jen tři stopy dlouhého dravce. V zimě přibližuje se i k obydlím lidským a bývá domácím zvířatům nebezpečen; někdy i do špižíren se vtírá a odnáší lidem zásoby masa. V severní Americe jest největším pokušitelem lovců, kteří líčí pasti a želízka na kuny, hranostaje, vydry, bobry a ondatry, buďto že vyžírá vnadivo tak prozřetelně, že se nikdy nechytí, aneb prohlíží pasté časně z rána dřív než lovci a sežírá, co se do nich chytilo. Má tak silné oudy, že když se, skoro jen náhodou, chytí do želez, předce nohu sotva porušenou z kleští vytáhne. Stopuje lovce neustále a kdekoliv se v honitbě objeví, táhnou lovci raději hned dále, vědouce, žeby na tom místě již ničehož nechytili; pročež jej Indiáni vůbec jen zlosynem nazývají. Maso jeho může se jísti, a kůže hodí se dobře na obrubu jiných kožešin.

f) *Kuna lesní.*

Kuna lesní je 17 palců dlouhá, má hnědožlutou srsť a hrdlo žluté. Je těla štíhlého, nízkých noh a zdržuje se v lesích skoro vždy na stromech, kdež času nočního slídí po ptačích hnízdech, z nichž vybírá pisklata a vypíjí vajíčka; pronásledují též veverky, jimž v lezení se vyrovnává. Na zemi překrádá se lstivě k zajícům, kolousům a tetřívkům a když nemůže ničehož uloviti v lese, přibližuje se k obydlím a hledí se dostati do kurníků; když se jí to podaří, zakusuje všecku drůbež, neboť hledí se nasytiti více krví nežli masem. Jest nejškodlivější z menších lesních šelem a poněvadž se snadno v dutých stromech aneb v hnízdech ptačích a veverčích skrýti může, přichází myslivci zřídka do rány; chytává se do pastí neb želízek, při čemž kůže její se nepotrhá. Jediné v tom, že poskytuje velmi vzácnou kožešinu, spočívá její užitečnosť, čím však nikdy nenahradí škody, které způsobuje ukrutným hubením zvěře.

g) *Krkavec.*

Krkavec je největší pták z čeledi *havranovitých*, maje délku dvou stop a s roztaženými křídly šířku 4 stopy. Zobák, nohy i peří jsou černé a toto je namodrale třpytivé.

Krkavec žije jakožto samotář po lesích nejen v severní Evropě a Asii, nýbrž místy i v Evropě střední. Podobá se letem a žravostí velice ptákům dravým, stíhaje menší ptáky a domácí nedospělou drůbež, ale též zajíce, jehňata a jiné ssavce podobné velikosti; rackům krade z hnízd vejce a nemá-li jiného, chytá žáby a hmyzi, ba sbírá si i lesní plody a klube zdechlinu.

Hnízdí na nejvyšších stromech a snáší do plochého, z chvoje a mechu udělaného, hnízda 4 nazelenalá, hnědě tečkovaná vajíčka. Jest velmi opatrný a chytrý ba potměšilý a má, jako havrani vůbec, velikou náklonnosť krásti lesklé věci. V mládí se dá krotiti a naučí se pronášeti slov, jinak ovšem jen křehotá nepříjemně. Pro svou chytrou povahu byl u mnohých pohanských národů evropských u veliké vážnosti, jsa považován za posla bohů.

Sobi a Lopaři.

(Tab. III. obr. 1.)

Z velikého řádu ssavců přežvykujících jsou hlavně tři druhy zvířat, kteráž vešla v úzké spojení se

---

d) Cervus alces, das Elenthier.
e) Gulo borealis, der Vielfraß.
f) Mustela martes, der Edelmarder.
g) Corvus Corax, der Rabe.

společností lidskou a kteráž si dobyla o člověčenstvo zásluh velikých. Především sluší ovšem jmenovati *skot domácí*, který ve všech krajinách mírného podnebí stal se hlavním základem blahobytu národů, podav se úplně člověku, tak že v chlévě nalezl novou otčinu, kde plemeno jeho hojně se rozmnožuje a pod ochranou člověka v mnohém ohledu zdokonaluje.

O druhých dvou zvířatech jest skutečně nesnadno říci, které by z nich zasluhovalo přednosti: jsouť to totiž *velbloud* a *sob*. *a*) Jestliže velbloud uvedl člověka do písčitých palčivých pouští, kam by se nikdy bez této lodi pouště nebyl odvážil, zavedl sob člověka snad méně šťastného ale zajisté ne méně spokojeného do studených severních pouští ledových, kteréžby bez něho skoro rovněž tak nepřístupny byly jako Sahara bez velbloudů.

A tak otevřelo každé z těchto zvířat člověku rozsáhlé části oboru zemského, kteréž jsou sobě jako líc a rub: tam nedostatek vody a palčivé vedro, tu nesmírné spousty sněhu a ledu a umořující zima; jen v tom se shodují, že i vyprahlá poušť i ledem pokryté pásmo severní nepřátely jsou skoro všeho rostlinného života: v poušti daří se jen několik druhů obyčejně trnitých okoralých rostlin a na vlhké studené půdě ledového pásma roste skoro jedině okoralý a suchý lišejník. A jako se spokojuje velbloud skrovnou pící, tak činí i sob; jemu jsou milou potravou hořké lišejníky, které zamítá každé jiné zvíře.

Kdežto však velbloud úplně je skrocen a kromě vyššího nadání i větší tělesnou silou vyniká, nepodrobil se sob ve všem všudy člověku, opovrhuje pící suchou i chlévem a i když skrocen jest, zdržuje se jen pod šírým nebem v stádech kolem stanu pána svého a sám se stará o svou potravu.

Jen v severní Evropě a v malé části severní Asie dovedli lidé soby skrotiti, více však jest sobů divokých a ne jenom v Asii, nýbrž také v nejstudenější Americe; tito žijíce v četných stádech, každé o 200—300 kusech podnikají na jaře a na podzim každého roku daleké cesty, jako to činí ptactvo stěhovavé. Příčinou stěhování tohoto nebývá nedostatek potravy, neboť tu umí si sob vyhrabati i pod sněhem a když by i pro tvrdý led nemohl k zemi, nalezá v lesích sibiřských hojnost lišejníků, totiž *provazovky bradaté*, kteráž na způsob šedivých fousů visí s kmenů stromů chvojnatých; a v letě má tu i jiných více dužnatých rostlin, *šťovíky*, *pryskyřníky*, *lomikameny* a jiné, kterýmiž k vůli rozmanitosti také nepohrdá; ano pozorováno též, že někdy chytává a požírá i myši a lumíky. Co stáda sobů divokých honí z jedné krajiny do druhé, jsou útoky nepřátel a to ne jedině velikých šelem, medvědů, lišek a vlků, nýbrž hlavně drobného dotíravého hmyzu, *much*, *komárů* a *střečků*.

V severní Sibiři mívají zástupy stěhujících se sobů někdy šířku 7—14 hodin cesty a poněvadž každé stádo vždy touže cestou se brává, nalézají se tu jimi ušlapané dráhy jako mělké příkopy.

Na cestách takových nevadí sobům žádná voda. Když přijdou k vodě, skoumají vůdcové stáda povahu břehů a rychlosť proudu a shledali-li, že není zde nebezpečí, vrhají se do vody a za nimi tlačí se veškeré stádo a za malou chvíli plave hustý les parohů nad povrchem vody. Naražením jedněch o druhé vznikají zvuky, zdaleka podobné hudbě a při klepotu tom vesluje stádo k druhému břehu.

Ale již vyslídily je zraky jiných nepřátel, totiž divokých lovců *Jakutův*, *Tungusův* a *Lamutův*; na malých loďkách blíží se tito rychle k plovoucímu stádu a již se vrhají se zbraní a strašlivým křikem na polekané soby. Zaskakují je, ženouce je proti proudu a nejsrdnatější z nich zrovna do nejhustšího stáda se vtírají a ostrými krátkými kopími v pravo a v levo do ubohých zvířat bodají; jiní dole na loďkách čekajíce chytají mrtvé a smrtelně poraněné, kteréž proud rychle unáší, a vlekou je na břeh, kdež po skončené honbě lovci se po stejných dílech o kořisť svou rozdělují.

Sobi, kteří vyvázli, pádí rychle dále, nejsouce více pronásledováni, až opět na podzim na cestě zpáteční, když jest jim opět plavati přes osudnou řeku.

Tuto náklonnosť stěhovati se s místa na místo neztratil sob ani když skrotnul; a jestliže Beduin učinil z velblouda zvíře stěhovavé, tak zajisté opáčně zase učinil sob z Loparův nomady čili kočovníky.

Sob jest Loparům čili Lapům skoro středištěm, kolem něhož veškerý život jejich se otáčí; jest jim, co jiným národům jsou koně, krávy a ovce dohromady, totiž dobytkem tažným, dojným a oděv i pokrm poskytujícím. Koží sobí se odívají i stany své jí přikrývají, masa, krve a mléka sobího požívají, lojem pokrmy si mastí i kahánky k svícení naplňují; ano i parohy, dokud jsou ještě měkké a šťavnaté, jsou jim velikou lahůdkou; ze střev dělají si niti a provazy, a z kopyt pijí jako z číší.

Sobem bývá obdařeno novorozené pachole, a soba dostává darem za první zoubek; i čeládka bývá soby za věrné služby podělována.

Skoro všecky měsíce v roce mají u Loparův a mnohých národů Sibiřských jména, která se vztahují k živobytí sobů; tak na příklad sluje v kalendáři Tungusův, kteří dělí rok jen na dvě doby, zimní a letní a na 13 měsíců, čtvrtý měsíc *irkyn*, což znamená čas, když sobové jsou nejtučnější, *uun* je náš říjen, kde sobové říjí, a *girchun*, desátý měsíc je doba, lovení sobů nejprospěšnější.

Eskymáci v severní Americe dokonce i ráj svůj bez sobů ani mysliti si nemohou; toužebně mluví o krajině, v nížto přebývá dobrý duch, v kteréž nikdy nepadá sníh, v kteréž není mrazivých a bouřlivých větrů, nýbrž neustálé teplo a jasno a takové množství sobů, že je každý rukama může chytati.

A jak by neměl člověk v smutných krajinách severních lnouti k zvířeti tak velice užitečnému, které, když skrotlo, věrností a oddaností splácí lásku jeho! Lopar i Sob jsou rovněž tak nerozdílní přátelé, jako Arab a velbloud, jako Indián a láma, jako jezdec a jeho kůň.

Avšak není každý Lopar tak šťastný, aby se mohl honositi stády krotkých sobů; jsouť i mezi Lopary také bídáci, kteří nemajíce sobů musí hleděti si lovu ryb a možno-li letního času i zdělání kousku chudé půdy. Tito mají stálá obydlí u břehů mořských a u řek a s nevýslovnou touhou a snad i s nepřízní hledí k mlhavým horám své vlasti, odkudž zaznívá štěkot hrubosrstých strážných psů a kdež v údolích a po sněhových planinách se toulají se stády svými mnohem šťastnější jejich krajané. A přálo-li některému štěstí, že si ustřádal tolik, aby si mohl koupiti několik sobů aneb možno-li mu dostati se nějakým šťastným řízením mezi rodinu Loparův kočovných, ani chvilku nerozmýšlí se, nýbrž opouští radostně bídný svůj krov a stěhuje se do hor.

Nejčetnější a zároveň také nejstatečnější jsou Lopaři horští, kteří jakožto dokonalí kočovníci se stády sobů letní dobou s hor do nížin a k mořským břehům se táhnou, kdež v letních jednoduchých stanech asi 6—8 neděl přebývají. K stěhování tomuto nutí je sobové sami a lidé musí poslechnouti, chtějí-li zachovati svých stád. Na vysokých, pustých a močálovitých planinách finmarkských v nejsevernější části Norvežska nalézají sobové i v kruté zimě pod

a) Cervus tarándus, das Renthier.

sněhem skrovné píce, totiž lišejník sobí, a zde dají se udržeti až do té doby, kdy počíná dlouhý úplné dva měsíce trvající den. Tu však nastává horko i na vysokých těchto planinách nesnesitelné a štiplavý hmyz, komáři a střečkové, rojí se zde tak hojně, že činí přebývání zde lidem i zvířatům skoro nemožným. Tu dobu táhnou divocí sobové do nížin a k chladným břehům mořským a příklad jejich povzbuzuje i stádo sobů krotkých; a snad by se rozutíkala tato, kdyby je mocí chtěl udržeti Lopar v letě na horách. Brzo však počíná blížiti se podzim, a tu probuzuje se v sobech opět touha mocná po pastvinách horských a Lopar musí pomýšleti na zpáteční cestu. Přebývání v stanech u moře trvá sotva dva měsíce. A tak tedy nakládá na nejsilnější soby skrovný majetek svůj, nářadí stanové a nádoby svého hospodářství, zavěsuje na krk zvonce těm, kteří kráčí v čele četného stáda, sám pak s rodinou svou a čeládkou jde za stádem, jež se všech stran obíhají psi ostražití, nedopouštějíce, aby některý sob ze stáda se vzdálil, a bránice, když toho potřebí, stádo před dravou zvěří. Tak zvolna postupují do hor až k místu, kde obezřetný starosta rodiny umínil si zbudovati příbytek zimní (*b*), což nejraději činívá na blízku chráněného údolí, kde je voda a kde rostou břízy neb borovice. Chatrč zimní staví si pevněji nežli letní stan, pokrývá ji z venku důkladně drny a u vnitř kryje stěny její bedlivě kožemi sobími. Netrvá to dlouho a chatrči dostává se ještě jiné pokrývky, tož bílé sněhové, kterou v hojné míře poskytují oblaka. Sněhu bývá tu několik stop výšky, a předce není postaráno o přístřeší sobů ani o jejich píci. Tito však opovrhují chlévem a senem a toulají se střeženi psy a střídajícími se čeledíny po šíré sněhové spoustě, hledajíce místa, kde by snadněji bylo lze odhrabati sníh a nalezti lišejníků. Když pak je čas dojení, shánívají se dohromady stáda ku stanu neb chatrči; každé sobici dávají na krk oprátku, aby při dojení stála tiše a když je podojíno, rozpouští se opět stádo, aby se staralo samo o sebe. Jenom na noc shánívá se zase dohromady, blíž k příbytku a tu kolem stanu odpočívá pod širým nebem, hlídáno jsouc Loparem a jeho věrnými psy, neboť neustále potulují se v sousedstvu hladoví vlci, čekajíce na příležitosť, aby se mohli zmocniti nějakého soba.

Přebývání v těsné chatrči, kde celá rodina ano i psi dlí pohromadě, je velmi nepříjemné; špatný vzduch, nedostatek světla, kouř z ohně, který jen pomalu může odcházeti, a mnohá nečistota, vše to činí přebývání v takovém místě vzdělanému a poněkud jen pohodlí zvyklému člověku skoro nemožným. A při tom všem jsou Lopaři zdrávi a snášejí trpělivě strasti dlouhé a smutné zimy. Jedinou zábavou jsou jim v tom čase návštěvy přátel a míst, kde se drží kázání.

Poněvadž Lopaři skoro jenom masem, mlékem a sýrem sobů se živí, jest zapotřebí mnoho zvířat, aby rodina neměla nedostatku a skutečně mají někteří Lopaři stáda sobů čítající i přes dva tisíce kusů.

Lopaři jsou všickni křesťané a někteří prý velmi horliví.

a) Cestování Loparů času zimního.

Chtěje navštíviti Lopar v zimě přátele své aneb místo, které bylo určeno k vykonání služeb božích, podstupuje cestu na saních. Sáně Loparův nemají však podoby našich saní a takové by se také nehodily pro krajinu hornatou, kde není širokých cest a kde spousty sněhu obyčejně celou zimu bývají velmi mohútné; majíť spíše podobu loďky, jsouce na přídě zašpičatělé a vespod zaokrouhlené jako koryto, vydlabané ze silného špalku. Lopar sedí v nich maje nohy natažené a když se byl až pod páždí přikryl sobí koží, jejížto kraje k sáním připevňuje, vyhlíží jakoby seděl spíše v nějakém velikém střevíci nežli v saních. Sob zapřažen jest k saním tím způsobem, že jediný řemen, za který táhne, jde pod jeho břichem k chomoutu na krku, jsa, aby se zvířeti nepletl mezi nohy, širokým popruhem k tělu přitažen. Voji tu není, pročež bývá sobu nemožno zastaviti sáně, když se na šikmé ploše rozjely; též zatáčení je nesnadné.

Sob běží před saněmi obyčejně velmi rychle a tyto kolíbají se na půdě jen dost málo nerovné se strany na stranu jako loďka na vlnách; pročež musí, kdo v nich sedí, stále hleděti, aby udržel rovnováhu, jinak by se snadným způsobem mohl překotiti a poněvadž sob v trysku svém nikdy náhle zastaviti se nedá jako kůň, snadno by překocený kus cesty mohl vlečen býti po sněhu a ledě k nemalému svému ourazu.

Na takovýchto loďce podobných saních cestuje Lopar zimního času, když je toho potřeba, ve dne v noci a vykonává v 24 hodinách nejméně patnáct mil cesty.

c) Lumík.

V hornatých krajinách Loparska, severního Švedska a Norska jsou *lumíci* z hlodavců nejobyčejnější. Mají velikosť, dílem i barvitosť a způsoby živobytí křečka, hrabajíce si pod zemí nory a chodby, ač v nich neukládají na zimu zásoby, jako to činí křečkové; hrabou i v zimě pod sněhem a hledají si rozličných kořínků. Dokud se drží v krajině neobydlené, sotva si jich lidé všímají, majíť je Lopaři v podobné ošklivosti, jako my máme krysy a jen v největší nouzi požívají jejich masa. Bývají jen škodni, když se usadili ve vzdělané půdě, kteráž ovšem nebývá jiná, leč pole zemákové.

Jako křeček se i proti člověku staví a v zlosti ostrými tesáky svými i do hole se zakousne, podobně sápe se také lumík a je tak zarputilý, že zůstává seděti na cestě, kudy se jede, a ňafá po koních, aby je zastavil, při čemž ovšem bývá kopyty neb koly rozmačkán.

Jako myši vůbec, rozmnožují se i lumíci velmi hojně, že často trpívají nedostatkem potravy. V tom případě stěhují se v zástupech velikých jinam směrem k jihu a táhnou rovnou cestou, žádných překážek nedbajíce; plavou přes řeky a jezera, přelézají skály a hory a vnikají do vesnic a měst. Takové tažení, které obyčejně noční dobou se děje, má z počátku povahu velmi hrozivou, ale čím dále zástupové lumíků přicházejí, tím více jich ubývá, neboť za nimi v patách postupují medvědi, kuny, kolčavy a hejna dravých ptáků, kteří všickni na lumících se pasou; též lidé jich mnoho pohubí, mnoho jich nehodami na cestě hyne a tak poznenáhla celý takový zástup mizí.

e) Smrk.

Smrk jest jehličnatý strom štíhlého zrůstu a rozložitých větví s jehličím roztroušeně po větvích rostoucím; hnědé šišky mají podlouhlou oblou podobu a visí na konci větví. Kůra je šedivá, dříví měkké, má mnoho pryskyřice a když hoří, silně praská; hodí se dobře k stavení, též na stěžně lodní a na dělání strunových hudebních nástrojů. Loparům jsou smrky někdy špižírnami, neboť ukrývají v koruně

---

c) Hypudaeus Lemmus, der Lemming.
e) Abies excelsa, die Fichte.

jejich rozličné zásoby, k nimž vylézají po kmenech, na nichž větve z polovičky olámali, jako po řebříku. Na kůře smrkové roste mnoho šedých lišejníků, jež často času zimního sobové požírají, když se nemohou dohrabati lišejníku sobího. —

Na skalnatém břehu severní Evrópy.

(Tab. III. obr. 2.)

Širé moře v levo a v pravo skály z břidličnatých vrstev utvořené, srázné, vlnami a bouřemi opláknuté, zde onde sněžnými dolinami prorvané — toť obraz severního evropského břehu v době letní. Na výšinách neviděti ani bylinky, ni keře! U paty skal zuří příboje, a vlny se i při slabém větru mocně pnou, pění a rozrážejí. „K jihu vztahoval se pramen světla, jako purpurová tkanice na obzoru," praví jeden cestovatel, který navštívil severní předhoří; „před námi však bylo černo! Po lidské stopě nebylo ani památky, jenom racky bylo viděti, aniť sedí na skalách a černého kormorána, z vody dlouhý krk zdvihajícího, by se podíval, kdože jsou ti opovážliví, kteří ruší jeho dřímotu."

A skutečně jenom ptáci jsou nejobyčejnější a nejpěknější stafáží severních krajin. Mnozí z nich stěhují se na zimu ku břehům, kde moře nezamrzá, někteří táhnou až do krajin jižních; ti však kteří se umístili na břehu, teplým proudem golfským zahřívaném, setrvávají zde i času zimního.

f) Potápka neb potáplice lední.

Tento pěkný pták přicházívá času zimního někdy až k nám, táhna se po velkých řekách. Má tak těsně k tělu přiléhající vrchní peří a pod ním tak hustý prach, že voda ke kůži nevnikne, i kdyby pták celý den byl na vodě; krk a hlava jsou černé, křídla bílá, černě skvrnitá a podbřiší bílé. Pohyby na suchu jsou velmi zdlouhavé a jak se zdá, namáhavé, neboť nemohouc zpříma státi na nohách, pomáhá si potáplice při chůzi také zobákem a křídly; ostatně vychází z vody jen zřídka, skoro jenom, když hnízdí. Hnízdo staví si nejraději u sladké vody nedaleko mořského břehu na zemi. Ve vodě pohybuje se velmi rychle, plove v jakékoli hloubce stejnou rychlostí a vydrží 8 minut pod vodou, nežli vystrčí hlavu, aby dýchala. Je-li pronásledována na suchu, hledí letem třepetavým dostati se k vodě, kdež rychlým potopením nejlépe se může uchrániti. Těchto potáplic není na severu tak hojně jako jiných ptáků, obyčejně bývá jich viděti jen po dvou.

g) Ustřičník.

Ustřičník jest pták brodivý, o poznání větší nežli kavka. Vyskytuje se skoro na každém mořském břehu evropském v četných zástupech; běhá rychle po písku i v bahně, které zbývá na mělkých břehách po odtoku moře, ano může i plovati a také se potápí. Živí se hlavně rozličnými červy, které umí chytře pod kameny vyhledávati, neopovrhuje však také malými ráčky a mrtvými ústřicemi a jinými měkkýši, jež vlny mořské na břeh vyvrhly. Jest příchylný společnosti, vítá každého soudruha svého hlasitým křikem: „hyip!" a „kvírr!" a varuje pronikavým hlasem druhé, kdykoli spatří nějakého ptáka dravého. Ačkoli je velmi plachý, neutíká přece před člověkem, nemajícím viditelné zbraně a rozeznává dobře nahodilého příchozího, jemuž nedůvěřuje, od rybářů a pastýřů, kteří mu nikdy neubližují. Hnízdo si staví často mezi hnízdy jiných nábřežních menších ptáků vždy blízko vody, kropenatá vajíčka jeho jsou chuti dobré, ale masa jeho nelze požívati. V mládí chycený krotne, snadno se dá odchovati a bývá potom dobrým hlídačem drůbeže domácí, kterouž před útoky dravých ptáků křikem varuje.

h) Kormorán.

Kormorán má velikosť husy, je však celý černý s leskem zelenavým; patří mezi veslaře, jichž všecky čtyři prsty na noze plovací blánou jsou spojeny, umí však též výborně a vytrvale létati. Rybáři ho nevídají rádi, protože jim velmi mnoho ryb ulovuje, jmenovitě sleďů, jichž v zajetí denně nejméně 36 kusů potřebuje. Navzdor této neobyčejné žravosti zůstává přece jen hubeným, a protože maso jeho velmi nepříjemně páchne, pohrdají jím i Eskymáci. Hnízdo si staví na skalách a kde může také na stromech; sedává na strmých hřebenech skal, vyhřívaje se a osoušeje mácháním křídel svoje peří. Byl-li vyplašen, vrhá se střelhbitě obloukovitým letem do moře a plove kus cesty pod vodou; podobným vrážením do vody uchvacuje také ryby hákovitým zobákem a polyká je celé. Před lety krotívali ho v Angličanech a chytali jím ryby, jako to posud dělají Číňané s podobným *kormoránem čínským.*

i) Kajka.

Nejdůležitějším ptákem na celém severu je *kajka*, z čeledi kachen. Vyobrazení ukazuje párek, běločerného kačera a vedle hnědou a temněji skvrnitou kachnu neb samičku.

Kajka jest o něco větší nežli naše kachna; žije ve velikém množství skoro u všech severních břehů, jmenovitě u Islandu a ostrovů Fárských, kdež moře jimi bývá místy skoro pokryto; plovou výborně a potápějí se do velikých hlubin, z nichž vybírají si potravu, hlavně všelijaké měkkýše. V červnu počínají hnízditi a tu rozstupují se zástupy v párky, které si, každý pro sebe, vyhledávají na břehu bezpečného místa pro hnízdo. Toto sestává z chaluh, trávy a slámy a jest nadito u vnitř nejjemnějším prachem, který sobě kajky zpod břicha vyškubují. Kde je lidé tuze pronásledují, jsou velmi plachy a vyhýbají se člověku; kde však rozumně s nimi nakládají a to k svému dobrému prospěchu, zařizujíce jim příhodná místa k hnízdění, chodí bez bázně mezi lidmi ano někdy i do příbytků, stojí-li nedaleko moře, vcházívají, aby si zde udělaly hnízdo. Lidé musí ovšem s nimi nakládati velmi vlídně. Neberou jim najednou všech vajec, jichž samička, nežli začne seděti, asi 8 snáší, nýbrž jen několik, které kachna brzo jinými nahrazuje; nechají také hnízdo v pokoji, až se mláďata vylíhla, s nimiž se za krátký čas staří ubírají k moři. Teprv když hnízdo je prázdné, vybírají z něho drahocenný prach, jehož jediná libra dostačuje k naplnění mírně velké svrchní peřiny. Z 12 hnízd mívají libru prachu a z Islandska vyváží se ročně asi 8 tisíc liber. Kde se tímto způsobem kajek nešetří, stěhují se tyto hledajíce si vzdálenějších, bezpečnějších a člověku nepřístupnějších míst k hnízdění. Vejce mají výbornou chuť, maso mláďat též dobře chutná, ale maso kajek starších pro silnou příchuť tukem rybím k jídlu se nehodí.

k) Racek stříbřitý.

Tento racek je menší nežli racek mořský, jehož nesmírné zástupy u břehů grónských se objevují. Jména obdržel pro modravou barvu hřbetu, ostatně je bílý; zobák má žlutý a nohy načervenalé. Hnízdo si staví na místech nižších, často v rovině; potravou, zvyky, křikem a letem rovná se úplně ostatním ptákům rackovitým.

---

f) **Colýmbus glaciális**, der Eistaucher.
g) **Haemátopus ostrealegus**, der Austernfischer.
h) Carbo cormoránus, der Seerabe.
i) **Somatéria mollissima**, die Eiderente.
k) **Lárus argentátus**, die Silbermöve.

B. Evrópa.

(Tab. IV—VIII.)

Ačkoli *Loparsko* je částí Evropy, nicméně bylo v popisu našem pro zvláštní velmi patrnou severní povahu svou zahrnuto v jedno s druhými zeměmi točnovými a tím způsobem od ostatní Evrópy zdánlivě odloučeno. Tyto nejsevernější krajiny však, nechť si již zeměpisně patří k Evrópě, neb Asii, neb Americe, jsou sobě v každém jiném ohledu tak velice podobny, že nelze je odděliti na obraze, který má nám znázorniti okršlek úhlu severního naší země.

Ostatní Evrópa leží v pásmu podnebí mírného, kde se střídají čtyři roční časové: jaro, léto, podzim a zima. Rozdíly mezi těmito dobami jsou tím méně příkré, čím více postupujeme k jihu; ano v nejjižnějších krajinách Hispanie a Italie bývá v některých letech horko africké a sníh je zde v zimě převzácným zjevem.

Evrópa, ač ze všech světa dílův nejmenší, je předce nejvíce rozčlánkovaná; neméně než sedm větších a ještě více menších poloostrovů vybíhá do moře *Atlantského* a jeho velikých zátok, totiž do moře *Středozemního* a *Černého*, *Severního* a *Baltického*, do nichž zároveň splavné řeky vylévají sladké vody své. Četné ostrovy větší a menší, ležící nedaleko břehů, záhy již vybízely starodávné obyvatelstvo přímořské k návštěvě, vzbuzujíce v něm touhu, postupovati po moři vždy dále a usnadňujíce vzájemné stýkání se různých národů.

Mírné podnebí, kteréž nemoří člověka ani vysilujícím vedrem ani přes příliš tuhou zimou, země a voda — všecko přispívalo k tomu, aby národové evrópští dosáhnouti mohli vzdělanosti, kterou nyní rozšiřují po celém oboru zemském.

Třemi velikými kmeny národů hlavně jest Evrópa zalidněna: národy *románskými*, kteří mluví jazyky, příbuznými řeči latinské, národy *germanskými*, kteří mluví jazyky, příbuznými řeči německé, a *slovanskými*, kteří mluví podobnými jazyky, jakým jest řeč česká.

Z románských národů bydlí *Italové* neb Vlaši v krásné Italii, *Španelové* a *Portugalci* na poloostrově pyrenejském, *Francouzové* ve Francii a *Rumuni* mezi Slovanstvem na dolejším poříčí veletoku Dunaje.

Národové germánští jsou: *Němci* bydlící v Německu od vysokých Alp až k břehům moře severního a baltického; *Nizozemčané* při ústí Rýna; *Dánové* na poloostrově Jütlandském a na blízkých ostrovech; *Nórové* a *Švédové* v Skandinávii a *Angličané* na ostrově Velké Britannii.

Slované, nejčetnější ze všech, vládnou celým východem evropským a sídlí v samém srdci Evropy — a srdcem tímto jest krásně zaokrouhlená, na vše strany, jenom ne k družné Moravě, horami obklíčená naše vlasť *Česká!* Čechy jsou nejvíce na západ ležící země, kde se ozývá hlahol slovanský; odtud vycházeje, přijdeš k východu přes úrodnou Moravu do krajin Karpatských mezi *Slováky*, severně od Karpatův mezi *Poláky* a *Malorusy*, žijící pod žezlem císaře *Rakouského*.

Jda k jihu octneš se za řekou Drávou mezi *Slovenci*, kteří tebe přátelsky doprovodí až do Občiny na vápenitém lesůprázdném Kraši, odkud uzříš s překvapením moře Adriatské, jehož severní břeh zde jest jižní hranicí jejich vlasti. Na moři uzříš plavce slovanské z nedalekého *Dalmatska* a přijda do poříčí Drávy a Sávy poznáš statečné *Charvaty* a *Srby*, všecko to národy slovanské v císařství Rakouském.

Na poloostrově Balkánském bydlí *Srbové* ve vlastním knížectví a udatní *Černohorci* skoro na nepřístupných horách. Mimo tyto žijí zde pod panstvím tureckým ještě jiní Slované, z nichž pracovití *Bulhaři* jsou nejčetnější. V rovinách evropského východu je pradávná vlasť *Rusů*, kteří odtud postoupili na sever až k moři ledovému, na jih až k moři Černému a na východ až k horám Uralským a přes hory tyto do daleké Asie.

Kromě těchto hlavních národů bydlí v Evrópě ještě mnoho jiných menších, mezi nimiž jsou též od starodávna proslavení *Řekové*. Tito menší národové jsou dílem zbytky velikých starodávných národů, kteří podlehli během času řeči i zvykům svých sousedů jako *Čudové*, *Lotyši* a *Galové*, dílem jsou to v poměrně mladé době z Asie do Evrópy přistěhovaní a zde se stále usadivší, bývalí kočovníci jako *Maďaři* v úrodných rovinách podtatranských a *Turci* hlavně v městech na poloostrově balkánském.

Brána, kterou obyčejně zástupové divokých kočovníků asijských do Evrópy se brávali, jsou krajiny u moře *Chvalinského*.

Les v střední Evrópě.

(Tab. IV. obr. 1.)

Skoro celá *střední Evrópa* jest za našich dob půdou pilně vzdělávanou přičiněním *rolníků*, *zahradníků* a *lesníků*. Málo jest zde krajin nevzdělaných, jichž ještě pluh se nedotkl aneb které nespatřily rýče, aniž pocítily ostří sekery, porážející stoleté stromy hustých hvozdů, v jejichž tmavých stínech divoká zvěř vládla dle libosti své. Takové krajiny jsou jenom buď písečná neúrodná vřesoviště, před dávnými věky dna mořská aneb bařinatá rašeliniště, která vzdorují orbě; aneb jsou to zbytky pralesů, které nechávají vlastníci jejich v tom stavu, do jakého je uvedla příroda sama, aby i budoucí pokolení vidělo alespoň v malých příkladech, jakou asi měla střední Evrópa tvářnosť, když se zde počalo usazovati lidstvo. Většinou stojí nyní lesy evropské pod správou lesníků, kteří je dávají poražeti, když stromy náležitě zrostly, a kteří musí hleděti, aby paseky a mýtiny znova byly lesními stromy posázeny.

Největší prales v Evropě je prales na horách *Šumavských*, pokrývající prostoru 70 tisíc jiter velikou. Na vrchu *Boubíně*, 726 sáhů vysokém, objevuje se nejryzeji v celé své velikolepostí a bujnosti a

právě tato část má býti nechána v přirozeném stavu svém pro budoucí časy.

První dojem, jaký činí tento les na člověka, jest jen úžas a strnutí, později dostavuje se pocit samoty a sklíčenosti, když déle dlíme v pološeru lesním, kam pro vysoké a husté koruny stromů nemůže vniknouti lesklý paprsek slunce a kde klid tajemný nebývá rušen žádným zvukem živočišným. Jen větrové šumí nad námi ve větvích staletých stromů, *buků*, *jedlí* a *smrků*, které v nižším pásmu lesním stojí pospolitě; buky podobají se zde vysokým, hladkým, šedým sloupům, třeba 4 stopy silným, anať košatá koruna jejich teprv ve výšce 60 stop se počíná rozkládati; jedle stojí zde jako věže 200 stop vysoké a podobné jim smrky s kůrou temnější a s hustými prohnutými větvemi přivádějí nám na mysl štíhlé do oblak strmící jehlance. V hustém pralese je stálé šero; půda je pokryta hojnými vyvrácenými kmeny v různé směsici; některé jsou již docela zetlelé, lišejníky, mechem, kapradím a jinými rostlinami pokryté, na mnohých místech stojí na nich v řadě nové pokolení těchto lesních velikánů, čerpajících pokrm z těla práchnivějícího. Kdokoli kráčí po této půdě neschůdné, musí skoumati dříve každé místo, kam chce kročiti, aby snad neprobořil se do tlustého zetlelého kmenu. Ve vyšším pásmu rostou skoro jenom smrky často od oddenku až k temenu lišejníky hustě pokryté, mezi nimiž šedý *lišejník bradatý* nejvíce vyniká, dodávaje vousům podobnými tvary stromům ctihodného pohledu.

a) Medvěd obecný neb brtník.

Divoká větší lesní zvěř udržela se v střední Evropě při svobodě jen na některých nesnadno přístupných místech v krajinách hornatých, v Pyrenejích, Karpatech a nejhojněji ve východní Evropě. Z většího dílu jest všude vyhubena; nejúplněji se to podařilo v Anglicku. Dravé šelmy, jakož jsou *vlci*, *lišky*, *rysi*, *medvědi*, *jezevci*, *kuny* pronásleduje člověk neustále a hledí se jich sprostiti na dobro; jinou zvěř: *jeleny*, *srny*, *divoká prasata* zavírá do obor a trpí je jen v té míře, pokud neškodí polnímu hospodářství.

Medvěd brtník je největší z dravých zvířat evropských, ale nyní ovšem v střední Evropě velmi vzácný. Hojněji se vyskytuje na Rusi a v Sibiři. Bývá 4 až 6 stop dlouhý a 5 centů těžký. Na pohled vyhlíží nemotorné, umí však předce rychle běhati a na stromy vylézati; poněvadž došlapuje na celé chodidlo, může choditi po dvou nohách snadněji než kterýkoli jiný ssavec, a dá se také k takovéto chůzi člověkem vycvičiti. Potravou jest mu maso zvířat, jež uchvátil, ovcí, koz i skotu, pak rozličné plody lesní; v Tyrolsku byl jednou v zimě zastřelen veliký medvěd, v jehož žaludku se jiného nenalezlo, kromě něco šípku, z čehož vysvítá, že také často trpívá velikou nouzi a že i v zimě si hledá potravy. Čím starší jest, tím více hledí dosáhnouti masa a činívá útok i na koně a krávy; člověku se vyhýbá, dokud může, byv ale jím ohrozen, podstupuje boj zuřivě, ohání se předními tlapami, hledí nepřítele obejmouti a umačkati a pomáhá si též silnými zuby. Medvědice mívá v skrytém lesním doupěti dvě neb tři mladé, které jsou, když přišly na svět, slepé a jen tak veliké jako krtek.

Medvěd dává velmi dobrou kožešinu i chutné maso a jest dosud mnohým národkům na Sibiři nejdůležitější zvěří a předmětem mnohých pověr.

Lov medvědů obecných v Sibiři.

Sibiřský medvěd obecný vyhrabuje si, když se blíží zima, brloh, zalézá do něho, když nastávají tuhé mrazy a neopouští ho až koncem zimy. Vyhledává si k tomu cíli nejraději místo trochu vyvýšené a to skoro vždy pod stromem; vyhrabuje díru jen tak velikou, aby skrze ni mohl prolezti, v zemi však si dělá větší prostranství, vyhazuje vyhrabanou hlínu ven otvorem. Práci tuto počíná již v říjnu, hned jak první sníh se objevil. Každý brloh mívá pravidelně dvoje oddělení; zadnější vystýlá si medvěd travou a mechem a dělá si zde vyvýšené měkké lože, na němž schoulen přes zimu odpočívá. Když napadl sníh, bývá jím i otvor brlohu zasypán a tak přikryt, že nezkušený člověk není s to, něco neobyčejného v těch místech pozorovati.

Jinak ovšem vidí bystré oko slídivých lovců sibiřských. Tito, jimž medvěd vždy, a v zimě tím více, vítanou jest zvěří, které se hledí zmocniti jak jen mohou, koukají v lesích po stromech, na jejichžto nejnižších větvích visí jinovatka aneb led; neboť teplé vodní páry, které medvěd, jako vůbec každý ssavec, vydychuje, srážejí se na větvích a mrznou zde, sníh však, přikrývající vchod do brlohu, neokazuje na povrchu žádné změny.

Tu kde jinovatka je nejhojnější, počíná lovec ohledávati sníh, pozorně ho odhrabuje a přišel-li skutečně na brloh, slyší ještě nežli se úplně dohrabal díry, chrápavé zvuky spícího medvěda. Konečně odhrabav všechen sníh, nalézá otvor travou slabě ucpaný a počíná práci nejdůležitější.

Zbraní jeho bývá obyčejně jenom dlouhé kopí, kromě toho však má s sebou několik krátkých kmenů, které mají na jednom konci hojné, ale jen na polo uťaté větve. Nerozmýšleje se dlouho, strká jeden kmen po druhém do díry a sice tím koncem, na němž není větví; medvěd, ze spaní nemile vyburcován, tahá zlostně kmeny do vnitř brlohu a sám si nevěda lože své zacpává a outěk zamezuje.

Když takto medvěd dílem i vlastním přičiněním ve svém příbytku jest uvězněn, že vyváznouti nemůže, prokopává lovec s hůry díru, aby skrz ní kopím do brlohu mohl vniknouti a probodává zvíře, které ani brániti se ani utéci nemůže.

Stávátě se také někdy, že medvěd tak tvrdě spí, že ani nepozoruje, když lovec naň se dobývá; v takovém případě má tento práci nejsnadnější.

Lov tento má sice ráz zákeřnický, ale ukazuje, jak bedlivě si lovci všímají i nepatrných znakův, aby přišli zvěři na stopu a jak dobře znají povahu medvědů.

b) Káně lesní.

Káně lesní je dravý pták, který nejen v lesích, nýbrž i v polích letního času se zdržuje; v lesích chytá hady, i jedovaté *zmije* (*c*), jež nejprvé mácháním křídel omamuje, napotom jim ostrým hákovitým zobákem rozklubává hlavu, načež je polyká celé. V polích chytá myši a sedává si na místa vyvýšená, aby se mohl náležitě rozhlédnouti. Káně je tudíž velmi užitečná a lidé neměli by ji pronásledovati, jako to mnozí činí z nevědomosti. Co do barvitosti peří je pták tento velmi měnivý; obyčejně bývá na zádech hnědý, na podbřiší žlutý neb šedý a má zde několik hnědých skvrn a na ocase několik temných pruhův; ozobí a nohy jsou žluté.

c) Zmije obecná.

Zmije jest jediným jedovatým hadem v celé střední Evropě; zdržuje se jenom v lesích, zvláště v krajinách hornatých a nejde nikdy do vody. Je světle šedá, v stáří nahnědlá, někdy skoro černá; když svlékla starou kůži je modravá; vždycky má

---

a) Ursus arctos, der Bär.

b) Búteo vulgáris, der Mäusebussard.

c) Vípera berus, die Kreuzotter.

na hlavě černý znak v podobě šikmého kříže a po hřbetě řadu tmavých čtyrhraných skvrn. Vrchní kůže tvoří na hlavě štítky, na hřbetě šupiny a pod břichem úzké destičky. V tlamě, kterou může velice rozevříti, má v hořejší čelisti po dvou pohyblivých dutých zubech, jimiž vytéká jed do rány v tom okamžení, když had kousl; zvláštního jedovatého žahadla však nemá a co někteří lidé za žahadlo považují, jest outlý na konci rozštípený a ve zvláštní pochvě skrytý jazyk. Uštknutí zmije bývá člověku velmi nebezpečné a jsou příklady, že lidé po tom v krátké době zemřeli.

Délka její obnáší na nejvýš jen dva střevíce. Potravou zmije jsou myši, jež dříve kousnutím otravuje a pak celé polyká; v zajetí nepřijímá naprosto žádné potravy a hyne po několika měsících hlady. Na zimu slézají se zmije dohromady hlouběji v zemi a spí po celou zimu.

e) Buk.

Buk jest jedním z nejkrásnějších lesních stromů; vyniká vysokým zrůstem, košatým vrcholem, šedou korou a tuhými lesklými celokrajnými listy. Dříví jeho, tvrdé a načervenalé, jest nejlepším palivem; plody jsou třibranné, hnědé lesklé oříšky, nazvané bukvice. Obsahují mnoho oleje, mohou se jísti a jsou výborné ku krmení vepřového dobytka. Ještě tvrdší dříví nežli buk má *habr*.

f) Dub.

Duby tvoří lesy více v rovinách. Mají velmi silný větevnatý kmen s tmavou kůrou, která obsahuje mnoho třísloviny. Listy jsou chobotnaté a plody oblé, vězící do polovičky v malé mističce, slují žaludy. U nás rostou dva druhy dubů: *křemelák* 1), který má žaludy na dlouhých stopkách a *drnák* 2), který má plody přisedlé při spodině listů. Dřevo dubu je velmi tvrdé a hodí se dobře truhlářům. Žaludy nejsou k jídlu, jenom některá zvěř, jmenovitě černá je ráda žere. Bodnutím malých vos *žlabatek* vyrůstají na stopkách a větvičkách *dubové kuličky*, které slouží k vydělávání koží, k barvení a dělání inkoustu. Duby dosahují vysokého věku i tisíc let a tomu přiměřeného objemu; nedaleko zámku Konopiště v Čechách stojí prastarý dub, dutý a tak obsáhlý, že sloužil jeden čas za chlév; ač dutý, má předce každý rok hojnosť žaludů.

h) Ostružinník.

Lesy naše neobsahují mnoho různého stromoví; rozmanitější jsou rostliny keřovité a zeliny, které stojí v lesním výsluní. Mnohé z nich mají jedlé, dužnaté plody, *jahody, maliny, bobule.* Takové rostliny jsou *jahodník* a květem mu podobný *ostružinník*, jehož šlahounovité, plazivé lodyhy špičatými ostny jsou pokryty. Plody slují ostružiny, jsou nejprvé červené, potom leskle černé a mají příjemnou nakyslou chuť *Borůvky* a *brusnice* jsou v některých lesích tak hojné, že chudí lidé sbíráním jích nalézají výdělku.

g) Kapradí.

Velikou ozdobou lesů našich jsou také *kapradí.* Tyto podivné rostliny mají jen podzemní kmen, z jehož konce vyrůstají obyčejně veliké zpeřeně dělené listy aneb tak zvané vějíře. Kapradiny nekvetou nikdy; plody jejich nalézají se na rubu listův v podobě hnědých hromádek. Užitek jejich je nepatrný.

---

e) Fagus silvática, die Buche.
f) Cárpinus bétulus, die Hainbuche.
1) Quercus pedunculáta, die Stieleiche.
2) „ sessiliflóra, die Steineiche.
h) Rubus fruticósus, der Brombeerstrauch.
g) Das Farnkraut.

d) Houby.

Nejpodivnější rostliny lesní jsou *houby*. Žádná z nich není pěkně zelená, jsouť mezi nimi bílé, žluté červené, modravé, ba i černé druhy. Větší z nich mají tak zvaný klobouk a hloubek neb kořínek, kteréž dužnatostí svou v mnohém ohledu se podobají masu. Některé jsou jedlé a velmi sytícím pokrmem, jako: *hřib, ovčí klouzek, obecný klouzek, ryzec, pečárka* neb žampion; jiné jsou velmi jedovaté, ač jedovatosť svou nestaví na odiv. *Muchomůrka* ku příkladu jest jedna z nejjedovatějších hub a předce má velmi krásnou tvář. Houby, které na jazyku pálí, které hnusně zapáchají, rychle barvu mění a hnijí, můžeme bez velikého pochybení míti za jedovaté aneb alespoň za podezřelé.

Planina severoněmecká.

(Tab. IV. obr. 2.)

V zemích německých nedaleko břehů moře Severního jsou planiny písčité, kterých nelze vzdělávati pluhem. Sem tam jsou mezi nimi ovšem také místa půdy tučné, naplaveniny řek, kde se rodí hojné obilí, ale také bařiny porostlé ostřicemi a zápeřníky a jinými rostlinami močálů, kde nelze pomysliti před vysušením na osetí. Pracovití lidé přičiňují se, aby mohli těžiti i z této neúrodné půdy; odvádějí po struhách močálovitou vodu, zapalují rašeliniště a osívají půdu vodě vyrvanou obilím a pohankou, aneb sázejí boby a zemáky. Větší část této planiny jest však až dosud pouhým vřesovištěm, porostlým skoro jen keřovitým vřesem, který kvetouc koncem léta, celou planinu drobnými fialovými kvítky svými pěkně odívá, poskytujíc zároveň pilným včeličkám přehojné potravy. V tu dobu nosívají sem lidé ouly se včelami a odnášejí je, když odkvetá vřes, naplněné plástvemi plnými medu. Zde také mezi vřesem a u břehů četných bažin a potůčků pasou se stáda ovcí, hlídaná pastýři, kteří často z dlouhé chvíle pletou punčochy, spolehajíce se na věrného a dobře vycvičeného psa, že udrží stádo hloupých ovcí pohromadě a v dobrém pořádku. Výjev takový lze pozorovati často na planinách lüneburgských. Ovce zdejší (k) jsou malé, mají špatnou vlnu a hlídají se zde skoro jen pro maso a kůži. Pohrdají sice jedovatým pryšcem a kyselými travinami, ostřicemi a zápeřníky, zato tím pilněji slídí po travách sladkých, po *kostřavě, psárce, bojínku* a *pohance*, a pastva tato jde jim k duhu.

Ovčářství, jaké se ještě provozuje na planinách severoněmeckých, jest způsob velmi starodávný a dá se s prospěchem prováděti jen tam, kde buď je nadbytek půdy dobré ale pro nedostatek pracovných sil ještě nevzdělané jako v Australii aneb kde se půda na role neb lučiny nehodí.

Jinde chovají se ovce z většího dílu v chlévech a vyhánívají se na pastvu, když se s polí sklidilo. Zároveň přihlíží se všudy k tomu, aby se plemeno ušlechtilo, aby ovce poskytovaly jemnější vlnu a u větším množství; k tomu cíli zavádějí se v ovčárnách španělské ušlechtilé *ovce merinové* (i). Tyto ovce měly dříve ve Španělsku zvláštní výsadu; majitelové stád, která čítávala třeba 40 tisíc kusů ovcí, honívali tyto pomocí najatých pastuchů, každý rok po zvláštních cestách ze severnějších krajin z Asturie,

---

d) Die Pilze.

Viskaji a Navarry až do jižní Andalusie a nazpátek, a sice tak, že skoro sledovali roční postupování slunce na obloze. Škoda, kterou stáda na polích a lukách rolníkům činila, musela ovšem býti nahrazena; později se přesvědčili, že se ovce merinová i bez tohoto stěhování dobře vydaří, když se přiměřeně ošetřuje a upustili od tohoto zvyku, který vždy polnímu hospodářství byl na škodu.

Ovce, nechťsi je plemene jakéhokoli, je zvířetem velmi hloupým, nerozvážlivým, které si v nebezpečí neví rady a jen to dělává, co jiná vidí dělati. Slepě takřka kráčí za beranem v čele stáda; utíká-li kam, trčí za ním celé stádo, aniž ví proč, poskočí-li si, když je v dobrém rozmaru, poskočí si každá ovce za ním; skočí-li do vody, skákají za ním i ovce. Velmi hloupě si počínají v nebezpečenství ohně; neutíkají od plamene, nýbrž hrnou se do hromady až k udušení a ovčáci mají co dělati, aby je vyhnali z hořících stájů. Jenom berani ukazují trochu větší podnikavosť a zápasí často vespolek velmi tvrdošijně; rozbíhají se proti sobě, trkají se a vrážejí na sebe, čelo proti čelu někdy tak násilně, že slabší zůstává na místě bez sebe. V tureckých zemích libují si lidé v takových zápasech a vychovávají silné berany, které štvou proti sobě, sázejíce se, který z nich vyhraje.

Při všem tomto duševném nedostatku jest ovce člověku zvířetem přeužitečným; kromě vlny na rozličné látky vlněné, jimiž se odívá nejméně třetina lidstva, poskytuje i mléka hlavně na syrečky, pak masa a loje; maso jmenujeme skopovým. Kůže se vydělává bez vlny i s vlnou. Stáří ovce bývá 14 let, obyčejně však zabijí se pro potřebu lidskou před rokem desátým. Mláďata ovcí jmenují se *jehňata.*

Ovce domácí 1) nežije nikde divoce a patří mezi živočichy, kteří se nejdříve vůli lidské podrobili; již Abel byl pastýřem. Podléhá rozličným nemocem a trpí hlavně hlísty, z nichž *vrtohlav* (die Queſe) v mozku se usazuje a vrtohlavostí ovčí příčinou bývá.

l) Pes ovčácký.

Pes ovčácký je věrným sluhou pastýřovým, bez něhož by tento nebyl s to vládnouti stádem a udržeti je pohromadě. Již podobou svou liší se od jiných psů, maje tlamu zašpičatělou, hlavu silně vydutou a malé přímo stojící uši; dlouhá jeho srsť je černě a šedě prokvětalá, zřídka světle hnědá a hladká. Podobá se ze všech psů nejvíce vlku a šakalu. Jest zmužilý, čilý a dosti čiperný, rád štěká a všeho cizího si bedlivě všímá. Rozumí každému slovu pastýřovu, který naň mluví jako na osobu: „Koukej, hafale, kam ta ovce běží, obrať ji; popožeň ty zadní; obrať stádo!“ a tak dále. Z počátku je ovšem trochu ohnivý a kousavý, a musí býti trestán; brzy však naučí se dělati dobré služby, aniž by uškodil některému zvířeti. Ovce hledí zastrašiti štěkáním a přetvářkou, že je pokousá; vzdorovité berany kousává skutečně, ale jen do zadních nohou, podobně činívá, když jsou v stádu krávy a voli a když nechtějí dbáti štěkání. Kde hrozí stádu nebezpečí dravými zvířaty vlky a medvědy, jest tím ostražitější a neváhá dáti se do vlka, byť by i měl v nerovném zápasu zahynouti. —

Alpy.

(Tab. V. obr. 1. a 2.)

Alpy jsou nejmohútnějším pohořím v Evropě a patří mezi největší horstva na oboru zemském vůbec. Obkličují v podobě velikého oblouku na severu Italii, prostupují četnými větvemi pomezní kraje Piemontské, Savojsko, Švýcarsko, Tirolsko, Solnohrady, Korutany, Štýrsko, Krajinu a končí Velebitem a Dinarskými horami v Dalmácii. Mají v celku podobu táhlých širokých hřbetů, z nichž strmí jednotlivá temena vrchů nad meze stálého sněhu, některá až do výšky 14 tisíc stop nad hladinou mořskou. Temena tato mají obyčejně podobu strmých jehlanců a mnohé z nich slují také lidem jehlami; některé jsou tak příkře zašpičatělé, že sotva je na nich tolik rovného místa, aby několik lidí bezpečně vedle sebe mohlo státi. Dostati se na tyto nejvyšší vrchole bývá spojeno s nebezpečím života, ano mnohé z nich jsou docela nepřístupny. Nejvyšší hory nalézají se v Alpách savojských, švýcarských a tyrolských. Vysoké hřbety a vysoko ležící údolí jsou pokryty sněhem a ledem; tyto veliké spousty stále zmrzlé vody slují *ledovci (e)* a mnohé z nich, jmenovitě na severním svahu pohoří, táhnou se údolími několik hodin cesty. Dolejší meze jejich jsou tam, kde panuje takové teplo, že leď jím se taví a tu vytéká z každého ledovce bystřina, místy i větší řeka. Avšak již daleko nad ústím svým bývá ledovec u dna částečně roztaven, tak že se pod ním kus cesty může jíti. Ledovec, ač neustále hojný proud vody do nížin vysílá, udržuje se předce v stálých mezích, neboť co ho dole ubývá, tolik ho na hoře přibývá, ovšem v zimě více, nežli v letě; padlý sníh slévá se částečným jihnutím ve dne a mrznutím v noci v celistvý led a doplňuje, co ledovec dole ztrácí. Z toho je patrno, že celá spousta ledu v ledovci velmi zvolna do údolí se pošinuje, o čemž také svědčí balvany skal, které se strání pobočných na ledovec se svalily a jež tento nese až k ústí svému, které bývá vždy hromadou horního rumu zaneseno.

Přečasto se také stává, že čerstvě napadlý sníh na příkřejších stráních do údolí se řítí; některá vysoká závěj se sesuje, neb kus skály se trhá a valí se dolů po sněhu. Tato spousta roste čím dále tím více, přibírajíc sobě nového sněhu, a tím více také přibývá jí rychlosti. A tak strašlivým hlomozem, otřásajíc oubočím hory, vrhá se do údolí jakožto strašlivá *lavina* a běda člověku, který stojí na její dráze! Nic není s to zastaviti rychle valící se sněhovou spoustu! Lesy stojící jí v cestě vyvracuje a zabaluje do kotouče svého i nejsilnější stromy; boří domy ano zasypává celé vesnice a zastavuje často proud údolím tekoucího potoka, způsobujíc tím nebezpečné povodně.

Laviny a husté chumelenice sněhu, spojené s mrazivými větry hrozí vždy člověku, který musí cestovati přes Alpy. Často bloudívá, nemoha nalézti v sněhu pravé cesty a klesá, uchvácen zimou a hladem. Vida tato nebezpečenství, jaká hrozí cestovatelům v Alpách, založil v desátém století svatý *Bernard Menthonský* zvláštní řád řeholníků, kteří si vytkli za hlavní úkol svého života, přispívati ku pomoci pocestným. Tito vystavěli klášter na sedle hory, která od těch dob *svatobernardskou* sluje, u silnice vedoucí z Valliska švýcarského do města Aosty v Piemontu a vychovali si silné plemeno velmi učenlivých psů, aby jim byli nápomocni při obtížném avšak blahodárném podniku. Řeholníci tito zvonívají, když nastává sněhová chumelice, aby dávali znamení pocestným, a vysílají psy, aby vyhledali zabloudilých. Psi běhají sem tam i při největší bouři a nalezli-li stopu lidskou, jdou po ní až dojdou člověka. Je-li při síle vedou ho do kláštera, aneb štěkají, aby zavolali řeholníky, když pocestný již jíti nemůže. Obyčejně nosívá takový pes *(a)* na krku malý soudeček s vínem, aby se umdlený člověk hned mohl trochu občerstviti. Jeden takový pes, jmenem Barry, zachránil 40 osob; jednou se dostavil do kláštera s chlapcem, který mu seděl na zádech.

1) Ovis aries, das Schaf.
l) Canis pastoreus, der Hirtenhund.

Ač přechod přes Alpské průsmyky a sedla velmi obtížný jest, nicméně vykonali jej, jak vypravuje dějepis, zástupové vojenští po dvakrát; nejprvé přešli přes Alpy Karthaginští v tak zvané válce punické pod vůdcem *Hannibalem* se zástupem slonů, podruhé v době novější Francouzové pod *Napoleonem*. Za našich časů staví se i v těchto neschůdných krajinách dráhy železné; ano prokopává se vysoký vrch Cenis a v tunelu jeho, největším na světě, kladou se železné koleje.

Na nejvyšších místech v Alpách, která jsou prosta ledu, neroste leč *mech* a *lišejník* a sem tam i květinka, kterou také nalézají plavci na břehu moře ledového. Níže objevují se lesy chvojnaté. Stromy, hlavně *smrky (k)* nemohou však zde pro větry a zimu nabýti štíhlosti a lámou se pod tíží sněhových spoust.

Porážení dřev jest zde velmi obtížné a ještě obtížnější bývá jich dopravování do údolí. Kde se to hodí, svalují dělníci klády po stráních; na jiných místech dělají vory a plují s nimi po bystřinách dolů; často musí zadržovati vodu stavidly, a když naplnili koryta potoků dřívím, vytahují stavidla a okamžitý proud unáší přerychle kmeny do údolí a do splavných řek, kde je chytají a do vorů svazují. Takové potoky jsou nezkušenému velmi nebezpečny, když se do koryta jejich v nepravý čas odváží, neboť sotva že se nadál vzrůstá nepatrný potůček v divoký proud, jemuž nemůže odolati žádná síla lidská.

d) Kleč neb *kosodřevina.*

Velmi významným jehličnatým stromem na Alpách je *kleč*, totiž zvláštní borovice zrůstu zakrnělého, která roste v pásmu nad lesy kmenovými. Čím výše se nachází, tím nižší bývá, až posléze nabývá podoby sotva jednu stopu vysokého hustého keře. Má nízký, položený, sem tam zkroucený kmen s větvemi vstoupavými. Jehličí je krátké, tmavozelené a šikmo odstávající šišky poskytují semeny svými mnohým ptákům kuželozobým z jara a na podzim dobré pastvy.

i) Limba.

Jiný jehličnatý strom, na Alpách obecný, je *limba*. Tato podobá se naší borovici, bývá však nižší a má vždy 5 jehliček v jednom svazku pohromadě.

Šišky jsou skoro kulaté a za každou šupinou nalézají se dvě tvrdá semena, bez rozšířené křídlaté blány; semena tato mohou se jísti. Ze dříví dělají horané všelijaké drobné věci, jmenovitě také rozličné hračky. Limba tvoří lesy v středním pásmu Alp; místy však lidé tyto lesy k veliké škodě celé krajiny vyhubili.

m) Pěnišník srstnatý.

Kde není v Alpách lesů, pokrývají nízké trávy trsnatým drnem skalnatou půdu. Mezi nimi rostou mnohé krásné květiny *prvosenky*, *narcisky*, *sasanky* a také některé keře; i *vrby* mají zde tvar nizounkých keřů. Nejpěknější však ze všech jsou *pěnišníky* aneb tak zvané *alpské růže*. Tyto nízké a velmi větevnaté keře pokrývají místy celé úklony červenými květy, které se staly každému navštěvovateli Alpských hor zvláště milými. Rozličné druhy pěnišníků pěstují se také v sklenících a jarní výstavy květin honosívají se množstvím krásných odrůd těchto velmi oblíbených rostlin.

l) Hořec žlutý.

Hořce jsou též významné květiny alpské, jež lidé hledají ovšem více pro oddenek a kořen, nežli pro krásnou korunu, obyčejně modrou, řídčeji žlutou. Oddenky a kořeny všechněch chutnají hořce a horalé dělají z nich a z líhu hořké kapky pro žaludek.

n) Oměj žlutý.

Jedovatých rostlin není na horách alpských mnoho, ale i tyto škodívají dobytku, když pozřel s jinou pící jejich nať. Nejpěknější jest *kýchavice*, podobná jedovatému ocúnu, u nás na podzim na lukách kvetoucímu a *oměj žlutý*, jemuž také *psí* neb *vlčí mor* říkají, což patrně na jedovatosť jeho ukazuje.

b) Svišť horní.

Živočišstvo alpské je dosti rozmanité; mnohá zvířata zdržují se jen zde, jinde bychom marně jich hledali. V odlehlých, nesnadno přístupných údolích nalézají bezpečného útočiště netoliko zvěř bejložravá jako ku příkladu *kamzíci*, nýbrž i dravá jako *medvědi* a *vlci*, ačkoli tito nikde nejsou hojní.

Na nejvyšších porostlých místech, blízko mezí sněhových, nejraději na jižním svahu hor mívají *svišťové* svá sídla. Tito veverkovití hlodovci mají velikosť králíka, tělo neohrabané, širokou hlavu a hustou šedožlutou srsť, v které jsou krátké boltce úplně skryty; ocas obnáší třetinu délky těla a je chvostnatý. Žijí v malých společnostech a rozestavují, když se pasou, stráže, které silným hvízdnutím ostatní na každý podezřelý případ upozorňují, načež všickni rychle v horách se skrývají. Ačkoli je svišť na pohled nejapný, předce žrává jako veverka obecná, totiž sedě a předníma nohama potravu si drže; potravou jsou mu kořínky a horské byliny. Blíží-li se zima, vyhrabuje si níže na svahu brloh zimní, dělaje chodbu třebas 30 stop dlouhou a na konci v komoru rozšířenou; suší byliny a vystýlá jimi zimní obydlí své. Když počíná mrznouti, slézá se sem celá malá společnosť, někdy až na patnáct hlav četná, ucpává dlouhou chodbu na několik stop bedlivě senem a zemí a pak jeden každý člen, schouliv se, počíná spáti a spí přes celou zimu, aniž by v tom čase požíval potravy. Tento zimní spánek trvá od září až do polovice května, ve vyšších krajinách ještě déle, tak že svišť větší část živobytí svého prospí, nežli probdí. Snadno krotne a všeličemus se dá vycvičiti. Horalé velmi ho stíhají a jedí jeho maso; v některých krajinách ho již vyhubili. Na Karpatech žije tentýž aneb podobný druh, ale je zde také vzácný.

h) Zajíc bělák.

Jiný hlodavec alpský jest zajíc, který pro barvu srsti své *bělákem* sluje. Jest totiž bílý, ale jen času zimního, v letě je šedéplavý, kromě konců uší, které vždy černé zůstávají. Od našeho obyčejného zajíce liší se ještě také tím, že jest o něco větší, a že má kratší uši a delší srsť, které si kloboučníci mnohem více váží, nežli srsti zajíce obecného. Zdržuje se v hořejším pásmu alpském nad pásmem lesním, kde rostou vonné a kořenné rostliny horní, z nichž jemu jsou nejmilejší jetelíčky, řebříček a keře vrb; v letě skrývá se před dravou zvěří pod hustými nízkými větvemi kosodřeviny, v zimě hrabe si pod sněhem

---

d) Pínus pumílio, die Zwergkiefer.
i) Pínus Cembra, die Zirbelkiefer.
m) Rhododéndron hirsútum, die Alpenrose.

l) Gentiána bitea, der gelbe Enzian.
n) Aconítum Lycoctonum, der gelbe Eisenhut.
b) Arctomys marmótta, das Murmelthier.
h) Lepus variábilis, der Alpenhase.

chodby k pastvinám aneb hledí se po sněhu dostati do kupek sena, které zbyly na holech a žije pak, když se mu to podařilo, v hojnosti; štěstí jeho bylo by v tom případě dokonalé, kdyby myslivci neznali tyto jeho spády a nešli po jeho stopě. Maso jeho není tuze chutné, ale srsť je výborná. Za léto mívá dvakrát po dvou až i po pěti mladých, čímž se opět vyrovnává porážka, kterou pokolení jeho způsobují četní nepřátelé, z nichž vyobrazený sup bradatý jest nejnebezpečnější.

g) Sup bradatý.

Sup bradatý jest ze všech evropských dravých ptáků největší, mívá s roztaženými křídly 10 stop šířky a bývá 4 stopy dlouhý. Samička jest jako u všech dravců o něco větší. Jména supa bradatého obdržel proto, že se tvarem zobáku lysohlavým *supům* neb *nohům* podobá a že má pod spodní čelistí delší hrubé černé peří v podobě vousů. Po třetím vypelichání nabývá teprv stálé barvitosti a sice té, jakou pozorovati na vyobrazení. Od *noha* liší se tím, že má celou hlavu opeřenou a pak hlavně povahou velmi divokou; jen z největší nouze požírá zdechlinu, obyčejně chytá zvěř horskou a cokoli se hýbe z teplokrevných zvířat na vysokých stráních alpských, bývá jeho kořistí: lišky, svišti, jehňata, psi, jezevci, kočky, kůzlata, kolčavy, zajíci a křemenáči. Má takovou sílu, že může jednokaždé z jmenovaných zvířat v drápech svých větrem unésti v letu rychlém do odlehlého nepřístupného brlohu na strmící skále. Větší zvířata jako ovce, kozy, kamzíky a kozorožce, ba i krávy, pasoucí se blíže propasti, hledí přemoci létaje nad nimi kolem do kola, aby je omámil a strachu jim nahnal a při dobré příležitosti silným máchnutím křídla do hlubiny srazil, aby se pádem tím roztříštily. Menší zvířata polyká celá, rozmačkav jim hlavu, větším rozparuje nejprvé břicho a souká z něho hltavě střeva, potom jim klube z hlavy mozek a pak teprv požírá maso i s kostmi. O jeho nesmírné žravosti nejlépe svědčí obsah jeho žaludku, v němž jednou bylo nalezeno celé kamzičí lýtko, veliká kyčelní kosť od krávy, kus žeber kamzičích, mnoho menších kostí, sbalené chlupy a drápy tetřívčí. Síla zažívací žaludku je tak mocná, že stráví i kosti. Jaký div, že strašlivý tento dravec i dětem nebezpečným býti může a jsou zaznamenány případy, že skutečně odnesl malé děti; ano když ještě hojnější byl na Alpách, mívali s ním pastýřové tuhé půtky.

Hnízdo si staví z větví a mechu na vysokých nad propastmi strmících temenech skal, snášívá 4 velké vejce, ale odchovává, jak se zdá, jen jediné mládě.

Proti tomuto ptáku vede člověk boj velmi urputně a vyhubil ho již skoro všudy v Alpách, tak že nyní jenom ještě na nejvyšších horách tessinských a vallisských se nalézá. Kromě Alp žijí tito supové také v Pyrenejích a na Kavkazu.

c) Jikavec sněhový.

Vedlé děsného obrazu nenasytného dravce jest obrázek něžného, člověku přítulného ptáčka dvojnásobně milý. Tímto, horalům milým ptáčkem, jest *jikavec sněhový*, z čeledi četných ptáků kuželozobých. Nemá sice ani tuze pestrých barev, ani příjemného zpěvu, ale nevyhýbá se lidem, stavě si někdy teplé hnízdečko své i pod střechou obydlí lidského hlavně však v malých rozsedlinách skalních a krmí mláďata svá pavouky, mouchami a jiným hmyzem, který ku podivu ještě hojně i tu se nalézá, kde již poutník horský jiných živočichů nepozoruje. I v zimě zůstává ve své otčině a hledá si zrnečka na místech, z nichž odvály větry sníh.

f) Kozorožec.

Kozorožec má podobu i velikosť kozy domácí, má však kratší srsť a veliké prohnuté, širokými brázdami přepažené rohy; kozlu scházejí též vousy pod bradou a koze někdy i rohy aneb jsou jen kratičké. Hřbet a boky jsou šedohnědé, pobřiší je bílé.

Kozorožec jest nyní nejvzácnější zvěří v pohoří Alpském; ač honiti je všudy zakázáno jest, ubývá jich předce pořád, neboť mívají jen po jediném mláděm a podléhají i menšímu poranění mnohem snadněji nežli kamzíci, kterýmž se způsobem živobytí svého podobají.

Tak jako tito sestupují, pasouce se, v určitou hodinu, obyčejně za šera po svahu hor dolů a vracejí se nazpět k místům, kde odpočívají; často stávají nepohnutě jako sochy na nejvyšších místech strmých skal proti větru obráceni; po skalách, i skoro kolmých, skáčí tak rychle a bezpečně, že se zdá, jakoby se ani nedotýkali půdy. Krotký jeden kozorožec stál bezpečně na hraně vrat a vyskočil třemi skoky na kolmou zeď, nemoha se opírati při tom leč o vyčnívající kamení na těch místech, kde se zdi omítka odpadla; nežli se k tomuto skoku odvážil, skoumal výšku, stoje přede zdí, pak odběhl několik kroků a vrátil se, načež se rozhoupal a mžikem byl na hoře. O užitku sotva může býti řeči, poněvadž zvěř tato nyní velmi vzácnou je; ovšem má maso chutné a kůže se dá vydělati.

Podobní druhové žijí na horách pyrenejských, na Kavkazu a v Sibiři.

Hospodářství na holech v Alpách.

Vypravování o Alpách bylo by velmi kusé, kdyby se zapomnělo na zvláštní hospodářství, které se zde provozuje.

V Alpách a na vysokých horách vůbec, kde je vody hojnost a kde každé noci hojné rosy se srážejí na chladnoucí půdu, nebývá nedostatek lučin a pastvin. Často bývají i vysoko ležící místa, kde stromy již nerostou, ano i místa blízko ledovců pokryta hustým drnem, který popíná jen tenkou vrstvu prsti a zvětralé skály, a takových míst nelze zdělávati ani pluhem ba ani motykou. I tráva na nich nevyrůstá vysoko a sotva kosou se dá sekati a také by bylo dopravování sena do údolí velmi nesnadné; ale tráva tato je velmi hustá a což ještě více platí, jest výbornou pící dobytka, který ji a všeliké mezi ní rostoucí dužnaté a kořenné zeliny rád žere a po nich hojnost jadrného mléka dává.

Pomníme-li, jak rozlehlé jsou krajiny alpské, snadno se dovtípíme, mnoho-li pastvin v nich se nalézá, kde nelze sušiti sena, jako na našich lukách. Bohatství toto, které příroda tu poskytuje v podobě šťavnaté píce, přicházelo by na zmar, kdyby obyvatelé alpských údolí již od dávných dob nebyli se uchytili prostředku velmi přirozeného a patrného. Když nelze snésti s hory domácím zvířatům píci do chléva, musí tato sama se míti k tomu, aby trávu spásala na horách!

Travnatá, ale ostatně holá místa bez stromů na vysokých horách slují *hole* a na takovéto hole vyhánějí počátkem každého léta, jak mile sníh slezl, horané svoje stáda skotu a koz, aby se zde pásla, dokud počasí tomu připouští.

---

g) Gypaetos barbátus, der Lämmergeier.
c) Montifringilla nivális, der Schneefink.
f) Capra Ibex, der Steinbock.

Neníť na holech ovšem žádných chlévů, a pastýři, jimž ošetřování stád jest svěřeno, mívají zde bídné dřevěné chatrče, tak zvané *salaše*, v nichž skoro není nábytku žádného, za to tím více nádob na mléko, dížek k dojení a kotlů k dělání sýra. Zde jsou pastýři alespoň poněkud pod střechou a před deštěm chráněni a mohou v suchu dojiti krávy, ohřívati mléka v kotlích a srážeti z něho sýrovinu syřištěm čili usušeným a zakysalým žaludkem telecím. Salaše mají na prkené střeše veliké kamení, aby silným větrem prkna a krovy nebyly rozmetány.

Potravou pastýřů jest mléko, sprostší druh sýra a režný chleb a tato jednoduchá strava a horké povětří činí je silné a veselé, tak že se nemohou dočkati doby jarní, aby si opět mohli na holech z plného hrdla prozpěvovati; pastýřové tito bývají obyčejně jenom najatí čeledínové aneb nájemníci stád a pastvin; zřídka se stává, aby majitel sám hnal svá stáda na hole.

Rovněž tak jako se těší pastýřové, těší se i stádo a zdá se, jakoby každá kráva byla si vědoma toho, že opět bude moci delší čas žíti ve volné přírodě.

Když koncem května v údolích alpských zavzní zvonce, kteréž při vyhánění kravám na krk se zavěšují, shromažďuje se stádo ihned s veselým bučením a skákáním na návsi a očekává radostnou výpravu na horská pastviště.

I pastýři i každý kus ve stádě jsou ověnčeni a každá kráva má na krku zvonec a když se stádo hne, bývá slyšeti souladné zvonění.

Pochod děje se vždy v pravidelném pořádku obyčejně takto: Napřed kráčí první pastýř, maje fábory a strakaté pentle na klobouce a nesa na rameně čistou dížku na mléko, a podlé něho jde pes a několik bílých koz, za ním jdou tři krávy, z nichž prostřední nejkrásnější a nejsilnější největší nese zvonec a takřka vůdkyní celého stáda jest. Této důstojnosti jest si také vědoma a ostatní krávy ji také uznávají za čelnou družku svou a nižádná neopovažuje se ji předběhnouti.

Za nimi jde pomocník též s dížkou a vede ostatní stádo; statný býk, nesa malou stoličku na rohách vykračuje si důstojně v stádě poslední. Aby nižádný kus nesběhl s cesty, vyprovází ještě čeledín stádo, avšak vrací se, aby teprv druhého dne dopravil koněm na pastviště ostatní potřebné nádobí.

Na Alpách jest při pěkném počasí krásně a vysoko v horách jest pro skot v létě rozšafný byt. Alpské bylinky poskytují pasoucímu se skotu nejsytější a nejlahodnější potravy; slunce tak nepálí jak v údolí, bzikavky neruší polední spánek, dobré čerstvé povětří lépe chutná nežli čpavý vzduch stájí; neustálé pohybování, přirozená míra, podlé které zvíře žere, to vše přispívá k tomu, že se stádo udržuje při zdraví a čilosti.

Jako pasoucí se dobytek vůbec chytřejší jest, nežli v stájích krmený, tak zase horský dobytek předčí skot údolní. Zvíře, které tu skoro docela samo o sebe starati se musí, jest pozornější, opatrnější a má lepší paměť, nežli zvíře vždy jen v chlévě krmené. Alpská kráva zná každý keř, každou louži, ví dobře o lepších pastvištích, zná čas dojení, zná hlas pastýře již z daleka a blíží se k němu důvěrně; ví, kdy dostane lízati soli, kdy se musí vrátiti k chyši a kdy jest čas k napájení.

V jiném zase směru rozvijí se duševní činnosť býka. Považuječ se nejenom za pána v stádě, nýbrž i za ochranitele, jemuž jest rytířsky vzdorovati každému útoku. A protož pozoruje již z daleka každého cizince, který se ku stádu přibližuje, přichází mu vstříc, temně buče a přiblíživ se k člověku, pohlíží naň nedůvěřivě se všemi známkami nelibosti, a dráždí-li ho na něm něco, buďto červený šátek aneb hůl, rozbíhá se na něj s hlavou skloněnou a s vyzdviženým ohonem, metaje rohama hlínu se země do výšky. Šťasten člověk, který v takovém případě může se někam skrýti! a i když se skryl, obléhá a hlídá ho býk s vášnivou neustupností často po několik hodin.

Nejvíce popuzují býka cizí psi ve společnosti člověka a tu bývá někdy tak rozkacen, že ani pastýře neposlouchá!

Hlavní prací pastýřů na holech jest dělání tučného, tak zvaného švýcarského sýra, který v sobě chová nejenom sýrovinu nýbrž i všecko máslo, v mléce obsažené! Nejmenší švýcarské syrce vážívají 40 a největší 100 liber; každý den musí se udělati jeden a béře se k tomu všecko mléko z ranního a večerního podojení. Toto vlévá se do měděného kotle, který visí na háku a kladce nad mírným ohněm; když se bylo dokonale prohřálo, sráží se syřištěm, při čemž se jím neustále míchá, dokud se látka sýrová zároveň s máslem úplně nesrazily. Pak se sražené mléko procezuje plátnem a dává do okrouhlé formy, v nížto přes den se nechává, aby všecka syrovátka odkapala, načež se syrec staví do zásobárny, aby dokonale vyschl. Z první syrovátky vyrábí pastýři ještě sprostší sýr pro sebe, aneb dělají také přimícháním sušených a na prášek rozmělněných horských bylin sýr zelený.

Valaši v Tatrách dělají v salaších hlavně ovčí sýr, nazvaný *brynza*, kterýžto se rozesílá obyčejně v malých bedničkách.

Hospodářství na holech trvá každoročně jen asi 12—18 neděl; na místech nižších déle než na vyšších, kde záhy počíná sníh padati. Nejbedlivěji se provozuje ve Švýcarsku, Tyrolsku a Solnohradsku.

Jižní Evrópa: Řecko.

(Tab. VI. obr. 1.)

Alpy jsou velmi přirozeným rozhraním mezi Evrópou střední a jižní. Kdo cestuje přes vysoká sedla jejich a přichází na jižní svah, jest pln podivení nad změnou, jakou pozoruje v celé přírodě. Za ním strmí k oblakům věčným sněhem pokrytá čela alpských velikánů, před ním rozprostírá se utěšená rovina, plna úrody; za ním hrozí smrt mrazem skoro všemu živobytí, před ním budí *příjemná* teplota a jasné nebe všudy příjemné pocity života. V celé jižní Evrópě je vzduch jasný, zřídka zastiňují na delší čas mraky tmavě modrou oblohu, deště jsou jen na podzim hojnější a sníh ležívá zimního času v rovinách jen krátký čas. Působení tohoto teplejšího a jasnějšího podnebí jeví se velmi patrně na celé tvářnosti rostlinstva. Lesy jsou vzácné a skoro jen na horách; jehličnaté stromoví v nich neschází sice úplně, ale jest méně hojné než stromy listnaté, jmenovitě duby, které mají vedlé jiných stromů a keřů listy tuhé, lesklé, v zimě v letě zelené. Velmi památný je *dub korkový* neb *plut*, jehož velmi tlustou houbovitou kůru lidé olupují; sluje *korek*, vyniká přemalou váhou a při tom dosti velikou tuhostí a slouží k dělání zátek a podešvů. Za několik let obrůstá kmen plutu korou znova.

Zimostráz, který u nás jest nepatrným keříkem, jímž v zahradách obrubujeme záhony, nabývá zde velikosti stromu; jeho přetvrdé jemně vláknité dříví jest velice vážené na soustružnické práce a zvláště na vyrývání obrazů k dřevotisku. I *palmy* se již zde objevují, totiž nízká *žumara evrópská* a *datlovník*, který ovšem se sázívá zde jen pro ozdobu, neboť plody jeho, *datle*, zde nedozrávají. Stromy *pistacie* poskytují sladká jedlá jádra, *rohovník* jedlé lusky, tak zvaný *chléb svatojanský; marhaník* krášlí krajinu ohnivým květem a pěknými plody, jablky granátovými; vždy zelené *myrty* a *vavříny* naplňují

vzduch kořennou vůní. Nejkrásnější z jihoevropského ovoce jsou *pomeranče* a *citrony*, jichž tu pěstují mnoho odrůd, z vonných květů stromu pomerančového dobývá se líbezně vonící *olejíček nerolový*. Též jest hojnosť *meruněk*, *broskví* a *mandlí*; hrozny buď lisují se a dávají vína sladká, aneb se suší a jakožto *hrozinky*, malé a velké, prodávají. Jedním z nejdůležitějších stromů celé jižní Evrópy, hlavně však v Řecku a to již od starodávna, je *oliva*, strom sivězelený a pohledu smutného, z jehož dužnatých plodů, jako švestka velikých, olej se lisuje, jímž se na jihu všeobecně mastí. Mnoho polokeřů a zelin dostalo se z krajin středomořských do našich zahrad, jako *rozmarina*, *lavendule*, *šalvěj* i *karafiát*, rostliny to vesměs velmi voňavé. Z obilí jest *kukuřice* a *pšenice* nejobyčejnější; na některých místech sejí také *rýži* a vysazují keře *bavlníku*.

Vymýtěním lesů zřídla zde také divoká zvěř, přece však nejsou ještě vlci úplně vyhubeni; z hmyzožravých jsou úplně *slepý krtek* a z hlodavců dlouhými ostny pokrytý *dikobraz* nejpamátnější. Plazové jedovatí i nejedovatí jsou zde hojnější nežli u nás, ohyzdný *geko*, zvláštní to ještěrka se žlázkami na nohách, lezává za soumraku po stěnách v příbytcích lidských ano i na strop se přilepuje.

Jižní Evrópa jest také vlastí pravých evropských *štírův* neb škorpionů, kteří v noci po hmyzu se honí, jejž jedovatým žahadlem usmrcují; poněvadž se také v domech, často i v postelích a pod podlahou zdržují, stává se často, že i člověka žahadlem svým píchnou; poranění toto nebolí však více, nežli píchnutí vosy a včely.

Ptactvo stěhovavé si v jižní Evrópě buď jenom odpočívá, nežli se pustí přes moře Středozemní do Afriky, aneb zůstává zde přes zimu. Jest toho litovati velice. že obyvatelé, především Italiané, velicí jsou labužníci, kteří jedí všecky ptáky bez výminky, i vlašťovičky; pročež schytají a postřílejí jich velmi mnoho, když táhnou k nám i od nás, což i nám je velmi na škodu.

Řecko a *Italie* jsou nejzajímavější země pro veliké upomínky, které k nim se táhnou; obyvatelé jejich byli za starodávna nejvzdělanějšími v Evrópě, a stali se takřka učiteli národů. Řekové jmenovitě vynikali velikým nadáním duševním, pěstovali všeliká umění a zanechali nám kromě mnohých památek uměleckých z oboru stavitelství a řezby drahocenné spisy plné moudrosti a básnické krásy, a kdežto prvnější výtvory jejich uměleckého snažení během času od různých nepřátel buď zcela zničeny aneb alespoň částečně rozkotány byly, zachovaly se spisy jejich přes všecky nepříznivé doby a byly příčinou, že mnohý národ k vyšší vzdělanosti jimi se povzbudil.

Staří Řekové utrpěli nejprvé Římany samými, v pozdějších stoletích také Bulhary a Slovany, kteří se částečně s nimi pomíchali; nejvíce ovšem jim uškodili suroví Turci, kteří roku 1453, dobyvše hlavního města *Cařihradu*, celý národ v podnoží své uvalili. Od těch dob hynula krásná země a naplňovala se zříceninami a v krajinách dříve vzdělaných a lidnatých sotva nalézala stáda hrubovlných ovcí dostatečné potravy.

Novořekové (*a*), svrhnuvše jho turecké se sebe, k nové postupují vzdělanosti. Dlouhá staletí nebyla s to, aby vyhladila v nich podstatu starořecké tváře i starořeckého nadání. Podobně se zachovalo mnoho starožitného v jejich obyčejích i v jejich oděvu, jmenovitě u oněch obyvatelů ostrovů a nepřístupnějších hor, kteří se nikdy úplně Turkům nepodali. Nynější Řekové milují pestrý, mnohobarevný kroj a zbraně. I pastýřové bývají silně ozbrojeni ostrými tulichy a pistolemi a bývá toho potřeba, neboť osobní bezpečnosť jest četnými loupežníky až dosud ohrožena.

b) Cáp.

Stádo, které pastýř, opřen o sloup starodávný, pase, sestává z ovcí a koz. Ovce řecké jsou plemeno nešlechtěné, nesoucí hrubou dlouhou vlnu a rohy přímé s hranou ostrou vzhůru zavité; jmenují se cápy nebo ovce krutorohé. Také v Uhrách se nalézají. Huňaté pláště *Epirotů* a *Palikarů*, čili volných bojovníků řeckých a dílem i loupežníků, jsou setkány z vlny těchto ovcí a zdá se, že staří Řekové podobné *chlamydy* své z téže vlny dělávali.

c) Kozel mambrický.

Kozy mambrické neb *thebské* jsou červenorusé; mají krátkou hladkou srsť ale dlouhé visuté uši; i vemena jejich dosahují skoro až k zemi, rohy však jsou malé a na zad stočené.

d) Paznehtník neb akant.

Tato pěkná rostlina, znamenitá ušlechtilým tvarem listů, roste nejraději v zříceninách na vlhčích místech; má veliké bílé dvoupyské květy. Památná je hlavně tím, že tvary listů jejích braly se za okrasy makovic štíhlých korinthských sloupů.

Jižní Evrópa: Italie.

(Tab. VI. obr. 2.)

Do *Italie* neb do *Vlach* cestují lidé z blízka i z daleka přehojně za rozličnými účely. Mnohé tam vábí rozkošná příroda, jasné nebe, čistý vzduch a překrásná rozmanitosť krajin rozložených podél břehů mořských. Tito hledí především dosíci zálivu neapolského, světoznámého pro krásu svou, na jehož severním břehu vystupuje stupňovitě veliké město *Neapolis*, poskytující prý člověku nejkrásnějšího pohledu na světě. Jiní ctí v Italii starodávné zbytky slavné dávné vzdělanosti římské, té vzdělanosti, která dosud jazykem latinským jako mocnou a neviditelnou páskou spojuje učené lidi všech národů v jedinou takřka všesvětovou obec. Ti ovšem kochají se nejvíce ve starých památkách věčného po sedmi pahrbcích rozkládajícího se *Říma*, kde jsou starodávné pohanské chrámy proměněny v kostely pro služby jedinému Bohu, kde jsou velkolepé zříceniny starodávných divadel, paláců, lázní a sbírky starých soch a jiných věcí z doby starořímské. Titéž skoumatelé zajíždějí také do Neapole, ano ještě asi tři míle dále, aby spatřili starořímské město *Pompeji* roku 95 popelem blízké sopky *Vesuvu* zasypané a nyní z větší části opět vykopané. I přírodozpytce vede sem touha vroucí, aby pozorovali působení mohútné síly, jevící se činností sopečnou; zde v Italii jest několik sopek vyhaslých a několik činných, totiž *Vesuv*, blízko břehu zálivu neapolského, *Aetna* na ostrovu Sicilii a *Stromboli* u blízkých ostrovů Liparských. K žádné sopce na světě není přístup tak usnadněn, jako k Vesuvu a když silnější otřásání se země v okolí jeho a hustší kotouče kouře, vystupujícího z velikého jícnu jeho, na brzké soptění ukazují, sjíždívají se lidé z daleka, aby byli svědky tohoto hrůzyplného a při tom velikolepého výjevu; mnozí přistupují až k samému zvolna tekoucímu proudu žhavé, avšak rychle na povrchu chladnoucí lávy.

Jiné opět vede do Italie mysl zbožná, aby spatřili Řím jakožto *sídlo papežovo* a obdivovali se největšímu chrámu křesťanskému, vystavenému nad

---

b) Ovis strepsíceros, das Zackelschaf.
c) Hircus mámbricus, die Mamberziege.
d) Acánthus mollis, die Bärenklaue.

hrobem apoštolů Petra a Pavla. O velikonocích, když papež sám vykonává svaté obřady, bývá v Římě poutníků na tisíce. I pro každého umělce jest Italie nejvýbornější školou; skoro každé město honosí se zde uměleckými výtvory, malbami neobyčejné krásy a vzornými stavbami.

A tak nalézá každý stav společnosti lidské něčeho, co ho vábí do této velepamátné země a nesmíme se diviti, že se o Italii píše a mluví s velikým zápalem.

I naši hospodáři polní a štěpaři nalezli by mnoho, co by se jim velmi líbilo: bujnou révu vinnou pnoucí se po jilmech a jiných stromech podlé cest a silnic, zahrady a háje olivové, sady pomerančové, křoviny myrtové a s jablky granátovými. Na polích sušších viděli by bujnou kukuřici a v močálovitých rovinách v poříčí Padu rýži.

Jakož každá věc na světě, jak se říká, dvě stránky má, příjemnou a nepříjemnou, rovněž i Italie není prosta všeliké nepříjemnosti. Nejsou ani zde všudy krajiny utěšené; některé jsou skoro tak jednotvárné jako vřesovité planiny severního Německa, ano nejbližší okolí slavného Říma jest skoro pusté. Na některých místech jsou veliké močály, z nichž vystupují páchnoucí nezdravé výpary jako z pověstných bažin *pontinských*, asi dvacet čtverečných mil velikých a často již vysušovaných. Výpary z nich, tak zvané *malaria*, otravují v horkých letech vzduch i v samém Římě a jsou příčinou hojných zimnic. V močálech těchto pasou se černí polodiví bůvoli, divoká prasata, jeleni a rozličná pernatá zvěř a rojí se nesčíslné množství rozličného hmyzu. Jedinou silnicí, která tudy vede, málo lidí cestuje.

Velikou skvrnou Italie je také loupežnictvo; nikde snad není tolik a tak smělých loupežníků jako v jižnějších údolích hor *Apenninských;* často se stává, že zajímají bohaté lidi třeba na procházce, vlekou je do hor a žádají pak od příbuzných velikou výplatu.

e) Cavalcadores.

Cavalcadores slují pastýři na koních, kteří v jižní Italii hlídají stáda skotu. Jak je na obraze viděti, jsou dosti pestře oděni, neboť i lid ve Vlaších miluje jasné barvy a pestrý oděv. Tito pastýřové jsou však lidé chudí a zaměstnání jejich není tuze půvabné. Kde totiž nedají se držeti bůvolové, milující vodu, chová se skot *vlašský* (f) bělavý, dlouhorohý, podobný skotu na pustách uherských; stáda tohoto dobytka jsou v jižní Italii ve dne v noci pod širým nebem a snadno zdivočí; pastýřové musí bdíti nad tím, aby stádo se nerozutíkalo a honívají na koních každý kus, který od stáda odběhl. Aby mohli na vzdorovité zvíře působiti větším důrazem, mají dlouhé železem pobité hole na způsob kopí, jimiž bodají po zvířeti, které se jinak nechce podati; obyčejně bývá takový kus hned prodán na jatky.

g) Pinie.

V nižších krajinách italských jest *pinie* nejobyčejnějším lesním stromem. Podobá se naší borovici a vyniká krásným rozložitým vrcholkem. Jehličí vyrůstá též po dvou z jediné listové pochvy a je velmi dlouhé; šišky jsou veliké, vejčité a mají za každou šupinou po dvou tvrdých semenech. Tato semena jsou jedlá, mají chuť mandlím podobnou a prodávají se na trzích pod názvem piniových ořechů; vlašsky slují *pignoli*. Pryskyřice pinie k témže věcem se potřebuje jako z naší borovice. Největší les piniový v celé Italii je nedaleko moře u města Ravenny; když dozrávají šišky, přicházejí sem z vůkolních osad lidé, aby sbírali semena na prodej. — Dole u kmenu pinie je rostlina, původně americká, která však v jiní Evropě zdivočela, totiž *agave*, čili tak nazvané *stoleté aloe*. Tato rostlina mající listy veliké, dužnaté, kvete jen jedenkrát a pak hyne, ale potřebuje, nežli dospěje ku květu, velmi mnoho let.

g) Pinus pénea, die Pinie.

h) Topol vlašský.

Topol vlašský je také u nás známý strom, vynikající zrůstem jehlancovým. Před lety sázíval se hojněji nežli nyní do stromořadí a poslé silnic; dává každé krajině ráz jižní, ale jest polním hospodářům nevhod, poněvadž vyhání z dlouhých povrchních kořenů mnoho smítkův, které na poli překážívají. Také vedlé stavení se sázívá, aby vysokým zrůstem svým sváděl blesk. U nás nevídáme na tomto stromu plodův, poněvadž k nám byly přesazeny jenom letorosti ze stromů s květy prašníkovými; topol totiž jest rostlina, jak se říká, dvoudomá; na jednom stromě jsou kočičky neb květy prašníkové a na jiném květy plodonosné.

Dřevo topolu je měkké a nemá ceny ani jakožto palivo.

k) Kaštan jedlý.

Ořechy vlašské a jedlé kaštany neb *maróny* jsou v Italii velmi oblíbeným ovocem. Ořechy se daří také u nás dobře, kaštany jen místy a ty jsou malé; u Chomutova se nalézá největší háj kaštanový v Čechách. Kaštan jedlý patří do téže čeledi, jako líska, buk a dub; má též tvrdé a k rukodělným pracím velmi způsobilé dřevo; hnědé plody vynikají hojností škrobu a ve Vlaších se jedí místy jako u nás zemáky aneb místo chleba. Obyčejně se pekou a stávají se moučnatými. Než se dají na horké místo, musí se trochu naříznouti. Kaštanový strom má ušlechtilý zrůst, široký koš a kmen jeho mívá veliký objem.

Moře Středozemní.

(Tab. VII. obr. 1.)

Moře středozemní jest velikým zálivem Atlantského oceanu mezi jižní Evropou, severní Afrikou a západní Asií; patří již mezi moře teplejší, má vodu modravou odleskem jasného blankytu, který se nad ním klene; pravidelné dmutí jeho vod, jevící se střídáním odlivu a přílivu, jest mnohem slabší nežli v širém oceanu a pásmo břehu zatápěného je velmi úzké; vlny bývají však veliké, když zuří studená *bóra* s pohoří Kraše aneb palčivý vítr jižní *siroko*. Bóra trvá tři až i patnáct dní a jest význámná pravidelně se opětujícími prudkými návaly, které právě pro lodi jsou nejnebezpečnější.

Moře vůbec jest plno života, obsahujíc živočichy všech tříd a z mnohých ty největší druhy: největší ssavce, největší plazy, největší ryby a největší měkkýše; ano v moři žijí živočichové, jimž nikde na suchu podobných není. Předce však není každé moře stejně bohaté; to závisí na větší neb menší teplotě, slanosti a hloubce jeho vod, na povaze břehů a dna, jsou-li porostlé hojnými chaluhami aneb jsou-li holé a skalnaté.

Moře Středozemní patří v tomto ohledu mezi moře bohatší. Nicméně zdá se na první pohled pokraj moře pustým a mrtvým; malé zálivy naplněné štěrkem střídají se s výběžky příkrých ne vysokých

h) Populus pyramidális, die Pyramidenpappel.
k) Castánea vesca, der echte Kastanienbaum.

skal a nikde nic se ani nehýbe. Když však pohroužíš pohled svůj do hlubin čisté vody a oko tvé přivykne zírati až na dno trochu hlubší, spatříš s úžasem veliké množství rozličných tvorů, jmenovitě z nižšího živočišstva. Malé pestré ryby prohánějí se čile řasami, na písku leží nepohnutě *mořští ježkové* a *hvězdice*, na skalách jsou červené mořské *sasanky* a četné chumáče *slavek* a *mořských žaludů*. Když opadne moře, zůstává na břehu v malých kalužinách mnohý živočich, který se zde opozdil; bývají tu rozliční *červi*, mořské *sviňky* a jiní malí raci, mezi nimiž neschází nikdy malý čtverhranný *krab*, jenž zvláštním způsobem pohybů jest zajímavý; neběží totiž ani ku předu ani nazpátek, nýbrž na stranu, buď v pravo aneb v levo. Mezi červy jsou *mořské housenky* nejpěknější; jsou pokryty hustými chloupky, které se třpytí všemi barvami duhovými.

Rostlinstvo i živočišstvo jest v moři podlé hloubky určitě rozděleno, jmenovitě všecky takové druhy, které jsou zdlouhavé v místních pohybech, zdržují se v stálých hloubkách. Takových pásem se stálými obyvateli jest několik: *pásmo přítokové*, které pravidelně při odpadnutí moře po nějaký čas na suchu zůstává; pásmo *potopené* až do hloubky dvou sáhů; toto jest velmi bohaté na rozličné druhy lastur a plžů; pásmo *podbřežní* až do 10 sáhů hloubky; v tomto pásmu žijí *ústřice;* pásmo polohlubinné až do 20 sáhů hloubky a pak pásmo *hlubinné*, v kterémž se nalézá jen málo zvířat, milujících temnost. I ryby jsou buď pobřežní tuláci aneb pobřežní stálé aneb jen hlubinné.

a) Želva středomořská.

Želvy, tito podivní krunýřovití plazi, jsou v krajinách středomořských hojné. Na suchu žije *želva řecká*, která může hlavu, nohy i ocas úplně mezi štíty stáhnouti a skrýti, pak *želva evrópská*, která má mnohem plošší hřbet, pod nějž nemůže úplně nohy schovati; tato žije již v močálích a chytá měkká vodní zvířata. V moři zdržuje se *želva středomořská*, která mívá délku skoro jednoho sáhu a 16 centů váhy. Když dýchá, vystrkuje hlavu z vody; na břeh vylézá jen když má snášeti vajíčka a to jen v době noční. Vyhrabuje v písku na břehu zadníma nohama jamku, a když do ní snesla, zase ji zahrabuje. Maso její není skoro ani k jídlu, z vajec však dobývají lidé dobrý olej; rohovité šupiny na hřbetním štítu nejsou tak pěkné, jako *želvy karetové. Želva obrovská*, která má výborné maso, v Středozemním moři nežije.

b) Rak poustevnický.

Rak poustevnický je šest palců dlouhý, má měkký válcovitý ocas se zakrnělými nožičkami a hledí ho zachrániti před poraněním tím způsobem, že zalézá po zpátku do prázdné ulity neb domku mořských hlemýžďů. Tento domek vleče stále s sebou a skrývá se v něm tak, že jen 3 přední nohy ven vyčnívají; na prvním páru má silná klepeta a sice na pravé noze větší než na levé. Takto ukryt číhá loupeživě na menší zvířata, jimiž se živí. Když je časem příbytek pro něj malý, vyhlídne si větší a sežírá vlastního domácího. V tomto cizím bytu drží se tak pevně, že se spíše přetrhne, nežli by se dal ven vytáhnouti.

c) Hvězdnatka bělavá.

Hvězdnatky jsou plži mořští, kteří si nedělají žádných ulit neb vápenitých skořápek, jako jiní plži. Na zádech mají chvostnaté žábry, totiž dýchadla, skoro nějakému květu podobné, a na předním konci dvě krátká kyjovitá tykadla. Obyčejně jsou červené neb bělavé a pohybují se velmi zvolna na dnu mořském, při čemž vrchní blána těla jejich, čili tak zvaný plášť, pěknými barvami hraje.

d) Sépia obecná.

Mezi nejpodivnější mořská zvířata patří tak zvaní *hlavonožci*, poněvadž mají na hlavě 8 aneb 10 dlouhých noh neb ramen, velmi pohyblivých a zvláštními místičkami opatřených, jimiž se mohou tak těsně přissáti, že jich ani nelze odtrhnouti. U prostřed kruhu těchto ramen nalézají se ústa s dvěma čelistmi, podobnými silnému ptačímu zobáku. Za starodávna říkali těmto zvířatům *polypy* a vypravovali o nich, že mohou rameny svými i člověka strhnouti do hlubiny mořské.

Není pochybnosti, že by to větší druhy mohly učiniti, ale tak velcí hlavonožci nežijí v moři středozemním, byli však v novějším čase chyceni v Atlantském oceaně.

Sépia má jen asi půl druhé stopy délky; dvě z desíti jejích ramen jsou delší a těmi hlavně chytá rozličná mořská zvířata, ryby a raky a mnoho jich požírá k veliké mrzutosti rybářů. Je-li sama v nebezpečí, vystřikuje z těla hnědý mok, zakalujíc tím vodu, aby ji v kalu nebylo viděti. Byla-li vytažena z vody, mění delší čas neustále barvu. Chudší lidé smaží ji na oleji aneb ji vaří, ale krmě tato vyhlíží nepěkně a chutná prý jako nějaký druh kůže. Vyschlá hnědá šťáva, kterou zakaluje vodu, dává pěknou hnědou barvu, tak zvanou *sépii*.

f) Argonaut obecný.

Argonaut patří též mezi hlavonožce, má však jen 8 ramen, z nichž dvě na konci jsou rozšířena. Tato vylučují vápenitou šťávu, kteráž tvrdne; zvíře si dělá takto loďce podobnou tenkou skořepinu, s kterouž však není srostlé. Když plave, má rozšířená ramena ku skořápce přitlačená a pohybuje se nazpátek vystřikováním vody krátkou trubičkou, jako to dělá i sépia. Samečkové jsou malí a mají podobu červa, nesoucího po těle mískovitá přissadla.

Největší z hlavonožcův středomořských je *chobotnice veliká;* tato nemá ulity a jídá se.

g) Treska malá.

Moře středozemní má hojnost ryb, ač mu scházejí některé důležité druhy, na příklad sledi a tresky obecné. Místo těchto, které se hojně chytají v moři Atlantském, má však tresku malou neb *merlana*, který dosahuje délky jenom dvou střevíců, ale množstvím a chutí masa tresce docela se vyrovná. Upravuje se podobně jako treska. Když se daří lov, může jediná loďka rybářská za noc chytiti tisíc kusů.

h) Sardina.

Sardiny jsou sleďům podobné rybičky, mající maso velmi chutné a zdravé. Chytají se do sítí kolmo v moři zavěšených aneb jako podobné *sardely* tím způsobem, že se lákají v noci světlem pochodní do úzkých zátok a v nich se vylovují. Úprava pro trh záleží v tom, že se kuchají a pak jednoduše nasolují jako sledi, aneb že se jim uřezají hlavičky, načež

---

a) Chelónia carétta, die europäische Meerschildkröte.
b) Pagúrus Bernhárdus, der Einsiedlerkrebs.
c) Doris albéscens, die Kreuzschnecke.

d) Sépia officinális, der Tintenfisch.
f) Argonauta Argo, das Papierboot.
g) Gadus merluccius, der Meerhecht.
h) Clúpea sardína, die Sardine.

se nakládají do oleje okořeněného a v pouzdrech plechových zaletovaných se rozesílají.

e) Koníček mořský.

Koníček mořský nemá žádné důležitosti, hledíme-li na užitek, v jiném však ohledu jest rybička tato velmi zajímavá.

Má totiž tělo sedmihranné, ocas čtyrhranný, a ústa trubkovitá; jest pokryta ne šupinami, nýbrž tvrdými čtyrhrannými destičkami. Když uschla, skrucuje se v podobu S. Nejdivnější jest, že samečkové vsouvají jikry neb vajíčka do vaku pod břichem a tak dlouho je nosí, až se mladé rybičky z nich vylíhly.

Na obraze je vypodobena ještě jiná velmi podivná ryba a sice hned nahoře; podobá se skoro jenom rybí hlavě, mající na zadní části ploutve. Nazývá se *měsíčník* (Orthagoríscus mola) a bývá i tři centy těžká. Není k jídlu, z masa však vyškvařují tuk.

i) Ústřice.

Ústřice jest lasturovec neb mlž, poněkud podobný škebli rybničné, ve všech našich vodách žijící, má však nestejné lastury neb mísky, jednu prohloubenou a druhou jako pokličku plochou; tou prohloubenou mískou bývá vždy přilepena k rozličným věcem v moři. Místní pohyblivosti má jenom v útlém mládí. Pěstuje se přehojně v Benátkách vlašských a na jiných místech Středozemního a Atlantského moře, neboť jest pro obyvatele pomořské oblíbeným pokrmem a také daleko se rozesílá. Jídá se syrová, jenom šťavou citronovou pokropená. Některé ústřice mívají v plášti těla svého perly, ačkoli jen zřídka. V Dánsku nalézají se celé haldy ústřicových mísek u břehu, které zde nahromadilo starodávné lidstvo.

l) Děrnatka hadí hlava.

Děrnatky jsou vzácní tvorové v každém moři. Jsouť mlžové, mající dvě nestejné mísky, z nichž jedna a sice ta více prohloubená má na kraji, kde s druhou se spojuje, dírku, z které vyrůstá masitý stvol, jímž mlž ku skalám je přirostlý. Podobných děrnatek neb *terebratulí* nalézá se velmi mnoho zkamenělých a sice v horách vápencových.

m) Korál červený.

Korál červený podobá se malému bezlistému keříku; není to však žádná rostlina, nýbrž výtvor přemalých sliznatých živočichů, kteří, majíce kolem úst 8 lupenitých ramen, něžným kvítkům se podobají. Tato zvířátka jsou polypi společnou blanou dohromady spojení a z této blány vylučuje se uvnitř tvrdá červená hmota korálová. Když byl keřík vytažen z moře, kde bývá přirostlý na skalách, rychle osychá, polypi hynou a snadno se dají s pně sloupnouti, tento pak se béře ku všelijakým ozdobným věcem aneb sekává se na kousky, které se provrtávají a na niti navlékají.

Korál červený lovívá se sítěmi a propletenými provazy, které lidé, veslujíce v malých loďkách na moři, po dně mořském vlekou; když pozorují, že síť dole vázne, škubnou silně provazem a vytahují ven korály, které se do sítě zapletly.

e) Hippocámpus guttulátus, das Seepferdchen.
i) Óstrea edúlis, die Auster.
l) Terebrátula caput serpéntis, die Lochmuschel.
m) Corállium rubrum, die rothe Edelkoralle.

k) Houba mořská myci.

Houba mořská je každému malému žáku věcí známou, neboť neschází v žádné škole, sloužíc zde k utírání tabulí; v domech bohatších béře se k mytí. Mnohému člověku však není známo, že i houba je výrobkem živočišným; vlákna její jsou potažena sliznatou látkou, která neustále se proměňuje, tu splývá dohromady a jinde se trhá. Malými dírkami přichází do vnitř houby voda a většími otvory zase vytéká. Když se houba vyndá z moře, hnije rychle živočišný povlak na vláknech, načež vodou se vypťrá. Lovení hub děje se potápěči, kteří je na dně mořském ode skal, k nimž bývají přirostlé, trhají. Jiné houby mořské mají velmi pichlavé jehličky v pletivu svém, které snadno do kůže se zadírají a velmi bolestné píchání způsobují.

Ve všech houbách bývá mnoho menších zvířat, červů a ráčků, kteří v nich i potravy i příhodné skrýše nalézají. —

Moře Severní.

(Tab. VII. obr. 2.)

Někteří zeměpisci nazývají tuto část moře Atlantského také *mořem Německým*, poněvadž u břehů jeho bydlí národové kmene německého. Toto moře nečiní na první pohled na člověka tak krásný dojem jako moře Středozemní, neboť voda jeho je zelenavá a obzor skoro vždy zakalený; příliv a odliv je však zde mnohem důraznější a vlny zaplavují často nízké břehy velmi daleko, vyhazujíce mnoho podivných rostlin mořských čili chaluh. Tyto rostliny jsou (jak je viděti na obraze) velmi rozmanité, co se týče jejich tvarů i barev a přece jsou rostlinami velmi jednoduchými, které nikdy nemají kořenu, ani květu, ani semena; rozmnožují se jenom malounkými buňkami, totiž částicemi svého pletiva, z něhož tyto obyčejně na konci větví vystupují. Na celém svém povrchu, jímž si z vody berou potravu, jsou chaluhy sliznaté a v popeli jejich jsou některé vzácné hmoty obsaženy; také se z něho může dobyti bílá sůl, které říkají *soda* neb salajka.

Chaluhy jsou v každém moři hojny; poskytují menším živočichům mořským ochrany a mnohým též i potravy; některé slouží za pokrm i chudým lidem. Taková chaluha, která v nouzi může býti člověku pokrmem, je *chaluha jedomá* (*u*); střední žíla dlouhého lupenu chutná skoro jako kapusta a jídá se vařená neb syrová.

Podobná *čepelatka cukratá* (*w*) bývá 30 stop dlouhá; mladý chřást její též se jídá buď jako salát aneb co zelenina. Usušená popíná se bělavou látkou, která chutná sladce jako cukr.

v) Čepelatka prstitá.

Má chřást asi 6 stop dlouhý na konci rozšířený a krásně dlanitě klaný; příchylky, jimiž ku skalám je připevněna, mají podobu kořenů. Tato pěkná hnědozelená chaluha pokrývá na mělčích místech celé dno mořské a tvoří zde takřka lesy. V mládí se též může jísti.

x) Máchalička sochatá.

Je nahnědle zelená, tenká, s chřástem sochatým, po němž jsou roztroušeny černé malé bradavičky, v nichž jsou ony buňky čili tak zvané výtrusy, jimiž se chaluha rozmnožuje. Je též velmi hojná.

k) Spóngia officinális, der Badeschwamm.
u) Alária esculénta, der eßbare Tang.
m) Laminária saccharína, der Zuckertang.
v) Laminária digitáta, der Fingertang.
x) Dictyóta dichótoma der Gabeltang.

y) Máchalička obecná.

Nápodobuje v moři tvar pávího ocasu; má chřást outlý, zaokrouhlený, zelený a hnědý se soustředními pruhami. Jiné chaluhy jsou červené, jmenovitě *ruducha krvavá,* jiné skoro černé a nahražují v moři touto pestrostí barev květiny.

z) Bobulák hruškonosný.

Přehojné chaluhy mají v pletivu svém veliké vzduchem naplněné měchýřky, podobné plodům, jichž pomocí na vodě splývají, na způsob plovoucích ostrovů. Na bobuláku jsou tyto měchýřky hrušce podobny, vybíhají v dlouhou stopku, nesoucí trs úzkých, dlouhých listů.

Největší plovoucí chaluhový ostrov je v moři Atlantském a jmenuje se podlé latinského jména chaluhy hroznaté *sargassovým mořem.*

Živočišstvo Severního moře obsahuje některé důležité druhy, které v moři Středozemním scházejí a naopak nejsou zde mnohé z těch, které ve Středozemním jsou obyčejné. Plžův žije zde mnoho, též lasturovců, z nichž jako v moři Středozemním ústřice jsou nejdůležitější.

o) Hvězdice červenavá.

Hvězdice červenavá je zvíře paprskovité, bezhlavé, mající ústa v prostředku na spodní straně plochého těla. Od úst táhne se každým ramenem rýha, v nížto jsou pohyblivé, četné vtažitelné nožičky. Tělo je pokryto drobnými vápenitými destičkami, na nichž stojí po krajích ramen dvě řady pohyblivých ostnů. Pomocí ramen a nožiček pohybují se hvězdice velmi zdlouhavě po dně mořském; rybáři, jimž nejsou k užitku žádnému, nevidí jich rádi, poněvadž dle jejich mínění ústřice hubí. Tisknou se totiž těsně k mušli, vpouštějí mezi mísky tekutinu, která ústřici usmrtí, načež ji požírají. Také uchvacují rameny malé rybičky.

p) Mořský ježek jedlý.

Mořští ježkové počítají se také mezi paprskovitá zvířata, ačkoli mají tělo kulaté bez ramen. Paprskovitosť tvaru jeví se však již v podobě úst, která leží u prostřed těla a která mají pět do rohů postavených zubů. Tělo je pokryto též vápenitými destičkami a hojnými pohyblivými ostny, mezi nimiž malými dírkami z těla vynikají četné outlé nožičky, každá přissavní mističkou opatřena; nožičky blízko úst mají však na konci klepítko. Těmito nožičkami uchvacují malá mořská zvířata a též se pomocí jich pohybují. Pohyby jsou velmi zdlouhavé; obyčejně je mořské ježky viděti nepohnutě seděti ku kamenům pevně přissáté; každý mívá střed svrchní části těla přikrytý nějakým plochým tělesem, buď kamínkem neb kouskem zlomené lastury aneb račího klepeta.

Na tom místě, které si mořský ježek takto chrání před uškozením, leží jemné sítko dírkované, kterýmž voda vniká do veškerého vnitřního ústrojí. Z jara chytají rybáři tyto ježky, vaří je v skořápce a jedí jejich načervenalá vajíčka. — Pod hvězdicí mořskou je vyobrazen červ, tak zvaná *mořská housenka.*

n) Krab široký.

Krabi jsou raci, mající kratičký, k spodní ploše těla přitlačený ocas. Na předních nohách mají vždy silná klepeta. Krab široký bývá 6 palců široký a 5 liber těžký; žije jako skoro všickni ostatní krabi na mělčích místech v moři mezi kamením a živí se živočichy, nejraději již mrtvými. Má velmi chutné maso; pročež ho chytají rybáři do *vrší,* které s nějakým vnadidlem přes noc do vody dávají. Tyto vrše jsou z proutí pletené košíky s otvorem, v němž proutí do vnitř špičkami zahnuté, povoluje, když tam krab leze a pak za ním zase se svírá a východ mu zabraňuje.

Vedlé kraba jsou vyobrazeny dvě menší ulity čili domečky plžů.

q) Garnát.

Garnát jest jenom asi 3 palce dlouhý, se stran smáčknutý ráček; plave po hřbetě. Žije pospolitě přehojně v písku na mělčinách a loví se sítěmi na železném rámci, jež rybáři vlekou po dně mořském. Má chutné maso, musí se však brzy po lovu uvařiti, poněvadž v krátkém čase pochází a hnije. Rybáři váží si tohoto ráčka, který jest hojnou potravou rybám a vodním ptákům, také jakožto vnadidla při lovu ryb.

r) Losos.

Z ryb moře Severního jsou nejdůležitější: *losos, sleď* a *makrela.*

Losos bývá čtyry stopy dlouhý a 12 liber těžký. Je šedomodrý, na břiše stříbrolesklý a má po těle černé skvrny. Když přichází doba tření, to jest snášení jiker neb vajíček, plovou lososi do řek až do menších přítoků, kdež na dně křemenitém vajíčka ukládají, načež opět do moře se navracují. Potěr čili mladinké rybičky plovou na podzim též do moře, kdež se zdržují stále až k dospělosti. Potravou lososů jsou jiné ryby, jmenovitě tak zvaní *ouhoři písečni.* Pro chutné, narudlé maso chytají se lososi při každém jezu, když táhnou proti vodě.

s) Sleď.

Sledi, jimž když jsou v soli naloženi *slanečky* říkáme, jsou jen malé ryby, na nejvýše stopu dlouhé a mají silně se stran stlačené tělo, pokryté šupinami, které snadno opadávají. Větší část roku žijí v hlubinách v chladnějším moři mezi Evropou a Amerikou; koncem dubna, pak v květnu a červnu shromažďují se ve velikých zástupech, vystupují na hladinu mořskou a táhnou se ku břehům evropským, aby v zátokách jejich snesly jikry. V tu dobu, když ku břehům se blíží, chytají je rybáři do velikých sítí, které jsou jako děrkované stěny v moři proti proudu ryb zavěšeny; oka sítí těchto jsou jen tak veliká, aby zrostlý sleď mohl jím prostrčiti hlavu, ale aby nemohl proklouznouti; zůstává tudíž v síti viseti chycen za klapky žaberní čili, jak lidé také ačkoli chybně, říkají, za uši. Loděk rybářských, které mají účastenství na lovení sleďů, je mnoho set a ryb se nachytá v krátké době několik milionů kusů; jediní Angličané jich pochytají ročně asi 40 milionů. Roku 1866 chytili na jednom místě u břehu Norského tolik sleďů, že jimi 750 tisíc sudů naplnili. V městě Amsterodamě, kteréž uměním sledě do soli nakládati, velice zbohatlo, slavívá se po domech zásilka čerstvých slanečků zvláštními hostinami.

t) Makrela obecná.

Makrela má rovněž tak chutné maso, jako sleď a přichází též každý rok v určitou dobu ku bře-

---

y) Dictyóta pavónia, der Pfauenschweifstang.
z) Macrocystis Humboldti, der Blasentang.
o) Asterocánthion rubens, der Seestern.
p) Echinus esculéntus, der eßbare See-Igel.
n) Platycárcinus pagúrus, der Taschenkrabbe.
q) Palaemon serrátus, die Garneele.
r) Salmo Salar, der Lachs.
s) Clúpea Haréngus, der Häring.
t) Scomber scombrus, die Makrele.

hům, kdež se v nesmírném množství chytává. Velmi vydatné lovy makrel bývají jmenovitě u břehů anglických. Makrela je skoro ještě jednou tak dlouhá jako sleď, má v ploutvích tvrdé paprsky a před ploutví ocasní nahoře i dole řadu malounkých ploutviček. V tom ohledu podobá se velikému *tuňáku* Středozemního moře, který však bývá 6 centů těžký. Škoda, že se makrely nedají rozesílati jako sledi, poněvadž rychle berou porušení!

Východní Evrópa a Sibiř.

(Tab. VIII. obr. 1.)

Celá východní Evrópa patří Rusům, kteří také vládnou celou severní Asií čili tak zvanou Sibiří. Rusové nečiní žádného rozdílu mezi krajinami svými v Evrópě a v Asii a pohoří *Uralské*, které zeměpisci pokládají za východní meze Evropy, jest jim pouhým rozhraním vod, které hlavně patří buď k poříčí veliké *Volhy* aneb k poříčí *Obi*. Volha je největší řeka evropská a největší řeka stepní vůbec, totiž taková řeka, která vody své nevylévá do širého oceanu, nýbrž jen do jezera. Jezero, do něhož Volha teče, jest jezero *Chvalinské* neb *Kaspické*, kteréž má jako moře samo, vodu slanou a též i proto velmi památná jest, že hladina jeho níženi leží, nežli hladina oceanu.

Krajiny východní Evropy a Sibiře až k horám Altajským jsou sobě v mnohém ohledu velice podobny. Jsouť to nejvíce roviny, *stepi* dílem velmi úrodné, jako ona úrodností svou proslavená *černá země* ruská, dílem skoro písčité, pro orbu neschopné, kde dosud se zdržují rozličné kmeny toulavých *Nomadů*, živících se výtěžkem svých stád. Na pravém břehu Volhy nedaleko ústí jejího je step v držení *Kalmuků*, na řece Uralu a u jezera Aralského jsou bojovní *Kirgisové* a v Sibiři vlastní je mnoho národkův, živících se chovem dobytka aneb lovem. Všude mezi nimi žijí Rusové v osadách, provozujíce orbu a obchod.

V stepi není lesův; pásmo lesnaté táhne se střední Rusí až k Uralu, v Sibiři pak jsou ještě větší části pohoří Altajského lesem pokryty, ač také i zde jsou krajiny, kde starodávné lesy skoro zúplna vymýtili. Jest totiž v Rusku dosud obyčej stavěti ve vesnicích a osadách domy pouze z trámů.

Nejobyčejnějším stromem lesním těchto krajin je *borovice* (obr. 2. *g*) a plocha Ruské říše, borovicemi porostlá, obnáší více než dvacetkrát tolik, co všecky borové lesy celé ostatní Evropy. Borovice má načervenalou, velmi rozsedalou kůru, dlouhé podvojné jehličí a malé vejčité šišky; z měkkého a velmi smolného dřeva prýští se hojná pryskyřice, z níž se terpentýn, kalafuna, smůla a dehet připravuje.

Kromě borovic jsou v těchto lesích také *smrky*, *modříny*, *buky*, *duby* a *břízy;* ale štíhlé šedokoré jedlé jsou vzácné. Z borovic, jež mají jedlá semena, roste na horách Uralských, Baikalských a Altajských *limba;* tato má v každém svazečku pět dlouhých jehličnatých lístků.

Lesy ruské jsou z většího dílu na zvěř velmi bohaté.

a) *Jelen obecný.*

Jelen je také u nás známým zvířetem, jenom že se zde musí chovati v uzavřených oborách, aby nečinil, toulaje se po polích, na osení škody. Kde není půda všeobecně vzdělaná a kde je obyvatelstvo řídké, není třeba zvěře zavírati.

Jelen je velmi ušlechtilé zvíře, má štíhlou podobu, tenké nohy o 4 prstech s kopyty, ale našlapuje jenom na dva prostřední; na hlavě má větevnaté parohy, které mívají tím více konců, čím jelen je starší. *Laň* neb samička nemá žádných parohů. Jelen je každý rok v únoru ztrácí; nově vyrůstající jsou z počátku šedohnědou srstí pokryty; když ztvrdly, stírá jelen z nich odlupující se kůži. Jelen žije asi s 20 laněmi v malém stádě, které se od jiných stád přísně odděluje; v říjnu říjí jeleni a hlas jejich bývá za tichého soumraku daleko slyšeti. Setkávají-li se v tom čase dva, bojují spolu urputně tak dlouho, až jeden z nich ustoupí jakožto přemožený. V té době bývají i člověku nebezpečni; jindy jsou velmi plaší. Mládě jelení jmenuje se *kalouch* a je strakaté. Potravou jelenů jsou rozličné trávy a lesní byliny; velmi rádi jedí některé houby; v zimě okusují pupeny a outlé větvičky stromů. Jeleni mají kromě myslivce mnoho nepřátel, větších i menších; mezi tyto patří také moucha totiž *střeček jelení*, kterýžto snáší vajíčka jelenům na hřbet; líhnoucí se larvy zažírají se do kůže a žijí tu v malých vředech až do dospělosti, načež vylézají ven, padají na zem a zde se zakuklují.

b) *Korsak.*

Korsak je sibiřská liška. Jest o něco menší nežli naše liška a má konec chvostnatého ocasu černý; ostatní srsť je šedočervená. Je po celé Sibiři i v krajinách stepních zvířetem velmi obecným; hrabe si doupata nejraději u vod a skrývá se v nich ve dne; obyčejně bývá jich v každém brlohu několik pohromadě. V noci honí všelikou menší zvěř velmi hbitě; z nouze však žere též ryby, žáby a ještěrky. V zimě má velmi hustou srsť a kůže jeho je veliké ceny; Kirgisové dodávají některý rok třeba 40 tisíc kusů těchto kůží na trhy.

c) *Jeřábek.*

Jeřábek je hrabavý lesní pták z čeledi kur a podobá se velice koroptvi strakatě hnědým peřím a jest o poznání větší; kohout má hrdélko černé, slepička rezavé. Žijí po párech nejraději v hornatých lesích, kde převládá stromoví listnaté; znají velmi rychle utíkati a chytře se skrývati mezi roštím; na noc vyletují na stromy a když vylítnou, děje se to hřmotně jako při našich koroptvích. Jednoduché hnízdo dělávají si velmi skrytě na zemi mezi kamením a v chrastí a slepička snáší asi 10 načervenalých, hnědě tečkovaných vajíček. Když hnízdo opouští, přikrývá vajíčka listím neb travou, kuřátka běhají čile hned po vylíhnutí a hledají si všelijaký hmyz, později zobají lístky a poupátka; jak mile trochu povyrostla, hledí již na noc dostati se na strom.

Jeřábek pokládá se za nejchutnější drůbež lesní; každou zimu prodává se z Rusi veliké množství těchto ptáků do jiných zemí.

h) *Sobol.*

Sobol podobá se velikostí, tvarem těla a povahou kuně lesní, má však srsť skoro černou a velmi lesklou; ve východnějších krajinách je temnější a některý kus mívá konce outlých chloupků stříbrně třpytivé. Tyto jsou nejvzácnější a jediná taková kožešina prodává se třeba za sto zlatých.

V prosinci a listopadu vycházejí lovci do pustých lesnatých krajin, chytat soboly a jinou kožešinatou

---

g) Pinus silvéstris, die Kiefer.
a) Cervus élaphus, der Hirsch.
b) Canis Vulpes Corsac, der Corsak.
c) Tétrao bonásia, das Haselhuhn.
h) Mustéla zibelína, der Zobel.

zvěř, jmenovitě také *popelice* čili veverky barvy popelavé; nejraději líčívají na zvířata pasti, protože tím způsobem mohou obdržeti kůži neposkvrněnou. Tací lovci musí býti připraveni na veliké svízele a nesmí pomysliti na pohodlí po celý čas zimního lovu; potravu berou si s sebou co možná již upravenou, aby častým děláním ohně zvěř neplašili; v lesích dělají si boudy z chvoje ale ovšem nedostatečné, aby byli chráněni před krutou zimou a sněhovými vichřicemi. Sobol je velmi plaché zvíře, které hned se táhne dále, když se někde v lese utvořila osada; leze dobře po stromech, chytaje lstivě veverky a ptáky, na zemi jest nejúhlavnějším nepřítelem zajíců. Neustálým pronásledováním jest nyní v západní Sibiři již velmi vzácný.

Jiné zvíře kunovité, jehož kožešina nejhojněji též ze Sibiře na trhy kožešnické přichází, je *hranostaj* (vyobrazený na *f* v obraze 2.).

Toto štíhlé, čilé a velmi krvelačné zvířátko je o něco větší než kolčava neb lasička; v létě má srsť skoro černou, v zimě však jako sníh bílou až na špičku ocasu, která je vždycky černá. Chytá myši a vybírá z hnízd ptáky: rád zalezá do děr králičích ba i krtčích. Bílá kožešina hranostajová patří mezi nejvzácnější a dělali z ní dříve skoro výhradně límce na pláště knížecí; černé špičky ocásků tvoří na takových kožešinách pěkné skvrny. Letní kožešiny nemají ceny žádné. Hranostaji žijí také u nás, ale nejsou zde hojní.

Bělověžský hvozd, poslední útulek zubrů v střední Evrópě.

(Tab. VIII. obr. 2.)

S bezpečností společnosti lidské, která ve vzdělávání půdy hledá hlavní zdroj svého blahobytu, nesrovnává se, aby trpěla vedlé sebe stáda velikých divokých zvířat, která by byla s to zničiti jedním dnem, co mnoholetá píle na rolích a v sadech vypěstovala. Člověk hledí živočichy tyto buď skrotiti a vůli své podrobiti, aneb je vyhubiti.

Tím způsobem zmizel praotec skotu domácího, divoký *túr*, z okršlku zemského a podobnému osudu byl by podlehl i mohútný *d*) *zubr evrópský*, kdyby si ho nebyli chránili bývalí králové polští, jakožto zvěře, hodné, aby byla stíhána jenom králem a velmoži říše. A co se dříve dělo pro libosť královu, děje se nyní hlavně z ohledu vědeckého; největší ssavec evrópský chrání se totiž ve velikém hájenství, aby nebylo vyhlazeno tak velice památné zvíře, které ještě před tisíci roky v malých stádech se toulalo po všech bařinatých lesích celé střední Evropy.

Tímto posledním útulkem zubrů v střední Evrópě, kde žijí pod mocnou ochranou ruského caře, je veliký prales na Litvě v gubernii grodenské, mezi řekami Narvou a Lesnou a mezi městy Grodnem, Pružanem a Břestěm. Rozprostírá se v planině dílem písčité, dílem bařinaté asi sedm mil do délky a tolikéž skoro i do šířky a zaujímá plochu asi tak velikou, jako jest polovička Chrudimského kraje v Čechách. Skoro u prostřed stojí lovecký zámek čili dvůr bělověžský, vystavený v šestnáctém století, dle něhož celý hvozd *bělověžskou pouští* sluje. Ve hvozdě tomto je několik vesnic a myslivén, jichž obyvatelé všech daní jsou zbaveni a jenom uloženo jim, dbáti o stáda zubrů; pro snadnější dohlídku i na pytláky i na dravou zvěř jest rozdělen na 12 hájenství. Celou touto divokou a lesnatou spoustou vede jen jedna hlavní silnice totiž od Kamence do Grodna.

Zde tedy žije z milosti carské v úplné volnosti zbytek plemena zubrů, čítající na nejvýš 1500 kusů, v malých stádech po 15 až 30 kusech krav vždy s jediným býkem. Každé takové stádo zdržuje se v určitém okolí, z něhož se nikdy daleko nevzdaluje. Lidem cestujícím nebývají obtížni; jenom staří býci samotáři, ze stád vypuzení, stávají někdy u cesty a bývají neustupní a to hlavně, když pozorují, že se vozí seno; v případě takovém nedají se odbyti, leč když se jim hodí něco sena.

Zubr bývá 10 stop dlouhý a 6 vysoký a mívá někdy i 13 centů váhy. Hlava jeho je velmi veliká, čelo široké, rohy černé krátké; srsť má barvu černohnědou a je na plecích delší než na ostatním těle. Výraz oka je velmi divoký a býci projevují divokosť tuhými a krvavými boji mezi sebou. Podobně brání i kráva své telátko před dravou zvěří, kteréžto v bělověžském hvozdě je hojnost; zejmena jsou zde *medvědi*, *vlci*, *lišky* i *rysi*, pak *losové*, *zajíci*, *tetřeví* a jiná menší zvířata. Poušť bělověžská jest vůbec ještě věrným obrazem středoevrópské přírody, jaká byla ještě před tisícem let. Podlé zpráv novějších žijí zubrové také na Kavkaze.

e) Vlk.

Vlk podobá se nejvíce velikému ovčáckému psu. V Evrópě jest nejnebezpečnějším dravým zvířetem, ač nikoli největším, neboť medvěd je větší, nežli vlk. V letě žijí po párech, v zimě honí zvěř v četnějších společnostech a zabíhají i do vesnic, když jsou dohnáni hladem; ve východní Evrópě bývá každoročně několik lidí kořistí těchto šelem, které před časy i u nás tak hojné byly, že matky rozplakané děti krotívaly slovy: „Mlč dítě, přijde-li vlk, sní tě!“

Kdyby člověk neustále neválčil s tímto prohnaným a silně se rozplemeňujícím dravcem, nebyl by sám i se stády svými nikde před ním bezpečen. Pozorovalo se, že po každé válce vždy vlků značně přibylo.

Způsoby lovu vlků jsou velmi rozmanité. Dříve na ně kopali v lesích jámy, jež přikrývali chvojí, a známá jest příhoda, která potkala hudce, vracejícího se za šera z posvícení, který upadnuv do takověto jámy, brzo dostal souseda vlka, jejž skřípáním na housle tak dlouho přemáhal, až ho lidé, jdoucí po zvuku, ubili a ustrašeného hudce ven vytáhli. Nejobyčejnější způsob vlky honiti, jsou nyní pravidelné honby, na nichž vydatně působí dobří střelci.

Na Rusi oblíbili si v některých krajinách následující velmi zajímavý, ale při tom i nebezpečný způsob lovu: Když v zimě pokrývá sníh nepřehlednou rovinu, vyjíždívají neohrožení střelci při měsíčku do lesů na saních. Zapřahujíť do saní rychlé koně, jež musí říditi spolehlivý a neohrožený vozka, a berou s sebou malé živé prase, jež do pytle zaváží. Na zadním konci saní trčí dlouhá tyčka, na kteréž upevněn buď pytel aneb veliký věchet slámy. Jedou po hladké, sněhové půdě k nejbližšímu lesu, a když se k němu přibližují, štípne člověk, jemuž bylo svěřeno prase v pytli, toto důtklivě do ocasu, načež ono počíná vyluzovati nelibý sice, ale daleko se rozléhající kvikot, štípnutí toto opakuje se po chvílkách několikrát, an zatím koně rychle ku předu pádí. Obyčejně netrvává to dlouho, a slyšeti bývá vytí vlků brzy s pravé, brzy s levé strany z lesa, neboť šelmy tyto mají bystrý sluch a pronikavý křik prasete jich neušel. Hlasy jejich rostou i co do množství i co do síly, neboť jdou po vyzývavém a lákavém křiku uvězněného prasete, přibližujíce se k saním. Na těchto však stojí několik střelců již pohotové,

f) Foetórius ermínea, das Hermelin.
d) Bos urus, der Auerochs.

e) Canis lupus, der Wolf.

majících dostatečnou zásobu nabitých ručnic ku přivítání vlků. A hle! již se žene skokem vychrtlá šelma za saněmi a za ní druhá a třetí a se všech stran se to sbíhá! Ustrašení koně uhánějí ještě rychleji než dříve, aniž třeba pobádati jich a bidlo v zadu saní s věchtem rozhání se se strany na stranu. A tento kývavý věchet na bidle vzbuzuje pozornosť vlků nejdříve, k němu se ženou, domnívajíce se, že zde musí býti kvikající štětináč. A když takto vlci se ženou za věchtem aneb již i oň se rvou mezi sebou, pálí myslivci do šelem ranami, z nichž žádná nesmí chybiti se cíle, aby vlci nepoznali, že jsou oklamáni.

Štěstí jest, že dostačuje, když vlk byl třeba jen málo poraněn, neboť mají tyto šelmy zvyk, sežírati na místě každého poraněného druha svého. A tak se končívá tento odvážlivý lov šťastně, jestliže myslivci jsou neohrožení a jeden každý jist svou ranou! —

C. Asie.

(Tab. IX—XIII.)

Asie jest největší díl světa. Rozprostírá se trojím pásmem: horkým, severním mírným a studeným; studenější část Asie je Sibiř. Rozdílnosť v podnebí je tudíž velmi veliká. Rovněž tak veliký je rozdíl mezi východní Asií a západní Evropou, co se týče denních dob: když je ve východní Asii poledne, je v nejzápadnější Evropě půlnoc.

Asie sluje kolébkou lidského pokolení a lidské vzdělanosti; zde se nalézaly nejstarší státy spojené společnosti lidské a odtud vylévaly se v rozličných dobách proudy národů do Evropy.

Asie jest také až dosud nejlidnatějším dílem světa a obyvatelstvo její patří, co se pleti neb barvy kůže týče, částečně k plemenu bílému neb kavkazskému, částečně k plemenu žlutému neb mongolskému a z menší části k plemenu hnědému neb malajskému. Lidé pleti bílé rozšířili vzdělanosť po oboru zemském nejvíce.

Čína.

(Tab. IX. obr. 1.)

Čína jest východní část středního asijského pásma a po říši Ruské největší říší na světě. Jest asi o 70 tisíc čtverečných mil větší než celá Evropa a obsahuje, co se počtu obyvatelstva týče, asi třetí díl veškerého pokolení lidského. Obyvatelé (*d*) jsou pleti žluté, velmi pilní a bedliví rolníci, kteří nenechávají ani malý kousek půdy ležeti ladem, ano i na vory na řekách nosívají prsť a sejí zde obilí. Proto je po celé zemi divoce rostoucí rostlinstvo skoro vyhubeno; jen to se pěstuje aneb v poli trpí, co slouží buď za potravu aneb k domácímu průmyslu.

Hlavním obilím je *rýže*, která žádá hojného zavlažení půdy a k tomu cíli je celá planina čínská hojnými průplavy a umělými stokami prostoupena. Kde se rýže nedaří, sejí *pšenici*, *ječmen* a *cirok*, sázejí *boby*, *tabák*, zeleniny jmenovitě olejnaté; ovoce kromě třešní je hojnosť a hrušky mívají váhu třeba devíti liber. Tak zvané jižní ovoce jako jsou pomeranče též velmi dobře se daří.

Nejproslavenější ze všech čínských rostlin je *čajovník* (*b*). Tento asi osm stop vysoký keř neroste divoce nikde leč v Assamu a v Číně, kdež se jmenovitě v krajině, nazvané Kien-ning-fu, hojně pěstuje. Má veliké bílé a vonné květy a lesklé vždy zelené listy, které čtyřikrát do roka trhávají, vřelou vodou spařují a pak na horkém železném plechu suší. Lístky se scvrknou a skroutí a tak přicházejí do obchodu pode jmenem čaje neb čínského thé. Děje-li se sušení rychle, vzniká čaj černý, děje-li se zvolna, když se listy zapařily, má čaj barvu zelenou. Aby nabyl vůně příjemné, kterou sám o sobě nemá, kladou podlé hromad jeho čerstvé voňavé květy rozličných rostlin, jmenovitě *jasminu*, *pomerančů* a *olivy mirysové* a nechávají je tak dva dni ležeti, až čaj vůni jejich načichl; tento vonný čaj míchají pak s jiným obyčejným. Toto napouštění vůní dělají Číňané jen při čaji, který je určen na prodej; také prý někdy takový čaj barvívají, aby byl úhlednější. V obchodu rozeznává se veliké množství druhů čaje, nejlepší jest onen, který sestává z nejútlejších lístků na jaře před deštěm trhaných. Pro nomady stepí v střední Asii dělají z odpadků čajových a z volské krve tak zvaný čaj cihlový.

Vleje-li se na suchý čaj vřelá voda, vytáhne z něho velmi účinlivou látku, která činí mysl veselou a spaní zahání. V Evropě požívá se čajového odvaru hojněji teprv v novější době.

Z Číňanův na obraze škube onen v levo lístky z čajovníku, onen v pravo hodlá je v koši bambusovém odnésti k další úpravě.

Jiná velmi důležitá v Číně od pradávných dob pěstovaná rostlina jest *bavlník bylinný* (*f*).

Tato zelina, asi 3 stopy vysoká, podobá se v mnohém ohledu slézu, má listy třílaločné, květy veliké žluté a v tobolkovitých plodech kolem semen bílý chmýr, tak zvanou *bavlnu*, z kteréž se předou nitě na rozličná bavlněná tkaniva.

V Číně dělají známý nankyn. Bavlněnými látkami odívá se nejméně třetina lidstva.

Bohatí Číňané nosí však šat hedbávný, široký, barvy modré neb černé, řídčeji červené a nikdy žluté, neboť žlutá barva přísluší toliko oděvu císařskému. Za obuv jim slouží střevíce s velmi tlustým podešvem; hlavu přikrývají kloboukem, jehož změnu pro léto a zimu sám císař nařizuje.

Hedbáví je výtvor housenky *bource morušového*, kterážto je souká v podobě dlouhého vlákna v čase před samým zakuklením.

Tato housenka živí se jedině listím *moruše bílé* (*d*), kterýžto strom také k nám byl přesazen; sladké plody jeho mají poněkud podobu podlouhlé maliny a jsou buď bělavé neb červenavé. Kdekoli se bílá moruše daří, tu lze pěstovati hedbávníčky neb bource krmením jich listím morušovým. V Číně děje se to již skoro po čtyři tisíce let; v Evropě teprv od roku 555. Housenka bource potřebuje k úplnému zrůstu 33 dni, pak si dělá po 4 dni zámotek; motýl líhne se z pupy po dvaceti dnech.

Domy Číňanů jsou jednotvárné, mívají jen jedno patro a žádné sklepy; jenom chrámy jejich neb *pagody*

b) Théa chinensis, Der Theestrauch.
Vyobrazená velikolistá rostlina je banan.

f) Gossypium herbaceum, die Baumwollstaude.
d) Morus alba, der weiße Maulbeerbaum.

věže se četnými zvonečky, které větrem zvonívají; vnější stěny takovýchto věží bývají pokryty porcelánovými deskami. V dělání výborných nádob porcelánových jsou Číňané mistři, jakož i v dělání papíru, barev a ve vyřezávání ve slonové kosti.

Jídlo Číňanů je velmi rozličné; Evropanům nechutná pro množství oleje a česneku. Hlavním pokrmem je rýže, masa se jí v poměru málo ale od zvířat rozličných; nejvíce se sní prasat, ovcí, slepic, husí a kachen; kromě toho jedí také žáby, vodní hady, krysy, kočky a psy a libují si v polévkách z hnízd malé vlaštovičky salangany. Ryby přispívají též hojně k výživě Číňanů, jmenovitě ryby kaprovité, jichž je všude hojnost; lovívají je do sítí aneb je chytají pomocí vycvičených kormoránů. Z čínského ptactva je *bažant zlatý (c)*, nejkrásnější; kohout stkví se ohnivé červeným a žlutým peřím, slepice je hnědá a má modré hrdlo. Jako bažanti vůbec zdržuje se nejraději v nízkém lese a vysoké trávě a je chytřejší nežli bažant obecný.

Lodi čínské čili *džunky* (e) mají zvláštní podobu, bývají omalovány a hlavami dračími ozdobeny; na plavbu dalekou se nehodí.

Moře čínské je známé pro silné bouřky, které činí plavbu velmi nebezpečnou; v zimě fouká pravidelně silný vítr neb *monsum* od severovýchodu, v letě od jihozápadu.

Náboženství čínské je budhistické; bohatší se řídí učením Konfutseovým, kterýžto proslavený mudrc žil v pátém století před Kristem. Co do povahy jsou Číňané velmi pyšni a necitelni, lstivi a peněz milovni, ale též velmi pracoviti; největší cnost jejich jest veliká láska k rodičům, předkům a k vlasti, která jim je středem celého světa.

Mrtvé pochovávají v rakvích ne na společných hřbitovech, nýbrž na svých pozemcích a zneuctění hrobů jest u nich velikou ohavností.

Tato úcta, v jaké mají místa věčného odpočinutí, je hlavní příčinou, že se protivují stavbám železných drah.

Jest věcí obyčejnou, že si zřizují pro sebe rakve, jež staví mezi domácí nábytek; syn je povinnen vystrojiti otci nejskvělejší pohřeb a je-li tuze pobožným, dává mu k svátku rakev vázaného, začež bývá velice chválen od veškerého příbuzenstva jakožto hodný syn.

Střední Asie.

(Tab. IX. obr. 2.)

Veliká říše Čínská obsahuje kromě vlastní Číny na východu Asie ještě skoro veškeru střední Asii. Tato jest rozsáhlá vysočina, z většího dílu step neb poušť, v zimě pokrytá velikými spoustami sněhu, v letě palčivá a skoro vody prázdná. Jižní meze vysočiny této jsou *hory himalajské*, nejvyšší na světě; některé vrcholy jejich strmí na míli do výšky a jsou pokryty věčným sněhem. Krajina ležící na severním svahu tohoto pohoří jmenuje se *Tibet* a hlavní město její sluje *Hlassa*. Zde je sídlo *Dalai-lamy*, nejvyšší hlavy všech vyznavačů náboženství lamaiského, zároveň duchovního panovníka a místodržitele čínského císaře.

Severně od Tibetu leží *Mongolie* a v ní poušť *Gobi* neb Šamo, po africké Sahaře největší na světě. Zde není lesů, ani půdy vzdělané; obyvatelé *Mongolové* jsou kočovníci, bydlící v stánech, pokrytých rounem ovčím. Stěhují se se stády koní, skotu, ovcí a velbloudů, živí se mlékem, sýrem a masem, chleba neznají, vody nepijí mimo nouze, ale hlavně čaj a kvasené mléko. Žijí pod zvláštními národními knížaty, kteří jsou poddáni čínskému císaři; částečně jsou i podrobeni Rusku a jedna větev plemene jejich, totiž *Kalmukové* bydlí i v Evropě. Toť jsou oni Mongolové, kteří v polovici třináctého věku otřásali celým starým světem, proti nimž za starodávna vystavěli Číňané nesmírnou čínskou zeď a kteří, byvše před šesti sty lety pány skoro celé Asie a Evropy, nyní poddáni jsou národům, jež byli skoro potřeli. Také jsou obchodními prostředníky mezi Čínou a Ruskem, provázejíce karavany pouští od čínské zdi až k sibiřskému městu Kiachtě.

O vlasti jejich dosud málo víme, skoro jedině jen o těch krajinách máme známosť, kterými se ubírají karavany.

h) Yak.

Vysočiny himalajské jsou v celku chudobné i co do rostlinstva i co do živočišstva; veliká rozmanitosť v obojím směru objevuje se teprv na jejich svahu jižním. Nicméně žijí i na výšinách těchto někteří živočichové zvláštního rázu, kteří zasluhují povšimnutí. Štíhlí a rychlí *kabaři pižmoví* honívají se pro drahocenné pížmo, jež sameček vylučuje ve zvláštním váčku pod břichem.

Největší ze všech himalajských ssavců je však *skot chrochtavý* čili *yak*. Tento má velikosť našeho býka, ale srsť jeho je na krku a na zádech velmi dlouhá, vlnovitá, bělavá neb černá; ocas podobá se ohonu koňskému, maje chlupy nejdelší. Rohy jsou oblé, hladké, velmi špičaté, do předu a vzhůru ohnuté. Jména „*chrochtavý*" obdržel pak pro hlas svůj, který se silnému hrochání vepřů rovná. Četná stáda jeho stěhují se po horách od jednoho pastviště k druhému a vystupují až k sněhu, v němž se provalují, aby se ochladila. Jakkoli na pohled nemotorný, pohybuje se yak předce velmi rychle, snadno vystupuje po skalách a skáče bez úrazu se srázných stěn třeba deset stop vysokých; jest povahy velmi divoké a poraněn byv, pronásleduje člověka velmi zuřivě. Pročež jest honba yaků velmi nebezpečná, jíž také i pro neschůdnost krajin; honívají se pomocí psů a střílejí se ručnicemi aneb šípy, jichž tuzemci ještě vedle evropské střelné zbraně užívají. Předce však vzdor této divokosti byl yak skrocen a Mongolové mají ho za zvíře domácí, které velmi dobře se hodí při cestování horami; unese člověka i valné břímě až ku 250 librám. Člověk jím vládne opratí, která je upevněna na železném kroužku prostrčeném skrze nos. Maso telat je chutné, starých je tuze houževnaté; kůže se vydělává a z dlouhé srsti dělají provazy. Nejvyšší cenu má chvostnatý ohon, který sloužil Mongolům za znak válečný, a který dosud Turkům jest znamením vojenské důstojnosti; jmenují jej *ohonem koňským* a vyznamenávají jím vysoké důstojníky. V Číně barvívají chlupy červeně a zdobí jimi klobouky.

i) Tahir neb brav jemlahický.

Tahir je divoká koza, velikosti i povah kozy domácí. Má malé, skoro ploché na zad zahnuté, rohy, velmi hustou hřívnatou srsť, buď šedou neb nažloutlou dle stáří v roční doby; fousy na bradě jí scházejí. Žije v těchže místech jako yak, sestupuje však i níželi po jižním svahu hor až do pásma lesů dubových.

Kůzlata chycená dají se krotiti a jsou velmi kratochvilná v rozpustilém skákání; staří kozlové jsou však nesnášenliví a rádi trkají. Domácím zvířetem tahir není nikde.

e) Phasianus pictus, der Goldfasan.

h) Bos grúniens, der Grunzochs.

i) Hemitragus hemlaicus, der Tahir.

k) Reveň.

Jako jest na Alpách evropských pěnišník srstnatý rostlinou nejozdobnější, jsou podobně jiné druhy pěnišníků ozdobou vysočin himalajských; některé mají zrůst stromovitý a květy velmi veliké.

Nejpamátnější však rostlinou těchto krajin je prava *reveň*, rostlina to šťovíku velmi podobná, která z hlíznatého žlutočerveného oddenku několik vysokých kloubnatých lodyh s velikými listy vyhání.

Důležit jest jenom oddenek pro svou léčivou moc; vykopán rozkrajuje se na tenké kousky, které se suší a draze prodávají; v lékárnách slují *rabarbarou.*

U nás sázívají též některé druhy revně ale jedině pro ozdobu; oddenek nenabývá zde té moci jako v horách střední Asie.

Jižni Asie: Hindustan.

(Tab. X. obr. 2.)

Na jihu podél pásma himalajského — domova to věčné zimy — rozkládá se veliká nížina, ovlažována přehojnými řekami, ktere padají do veletoku *Gangy.* Tato nížina gangežská jmenuje se *Hindustan.*

Na východě přechází ve vlhké a horké, hustými pralesy pokryté krajiny při ústí řek *Gangy* a *Brámaputry;* na západě táhne se veliká nepřehledná poušť a za ní leží opět úrodné poříčí posvátné řeky *Indu*, po kteréž všecky tyto krajiny od starodávna *Indii* slují. K jihu vybíhá vysočina v podobě poloostrovu, tak zvaná *přední Indie*, a nedaleko jižního cípu leží v moři indickém veliký ostrov *Cejlon* s horou mírně vysokou, která sluje *hora Adamova.*

Celý tento poloostrov leží v pásmu horkém a má tomu přiměřená podnebí; v nížinách panuje veliké horko, v horách je teplota mírnější.

Roční počası jest jen dvojí: deštivé a suché a každé jest provázeno pravidelnými prudkými větry *monsumy*, které vzbuzují když počínají měniti svůj směr, strašlivé víry neb *cyklóny.* Od dubna až do října fouká vítr neb monsum jihozápadní při častých bouřkách a lijavcích, které jsou nejsilnější na pobřeží *malabarském;* od října až do dubna panují větry suché severovýchodní.

Bohatství Indie jest rozhlášené od starodávna. Každá říše přírodní poskytuje obyvatelstvu darů nejlepších; z nerostů nalézají se zde: drahé kameny, zlato, stříbro, cín a jiné užitečné kovy; mezi rostlinami vynikají různé palmy, smokvoně, banány, vysoké trávy, zeliny léčivé a kořenné. Třtina cukrová, bavlník, modřil a mák pěstují se zde vedlé rýže, kterážto jest zde tak jako v Číně hlavním obilím. Ze živočišstva jsou zde kromě hojných zvířat domácích sloni, nosorožci, antilopy, rozličné opice a papouškové, ovšem též mnohé šelmy, z nichž tygr je nejhroznější. V moři indickém jest ještě větší bohatosť živočichů vodních, nežli v moři středozemním a perle z těchto vod jsou nejkrásnější.

Obyvatelé těchto požehnaných krajin slují *Indové* (i). Přitáhli sem od severozápadu v nepamětných dobách a přemohli původní černé obyvatelstvo, které se udrželo v samostatnosti jenom v malých zbytcích v horách méně přístupných.

Indové jsou pleti skoro bílé, postavy prostřední, skoro outlé a mají velmi malé nohy i ruce. Jsou nyní povahy velmi mírné, mají schopnosti veliké a zručnosť v zhotovování jemných výrobků z drahých kovů, vlny a hedbáví.

Jsou pohané, kteří věří, že se duše po smrti člověka stěhuje do těla člověka jiného aneb také do zvířete, pročež prokazují rozličným živočichům božskou úctu, jmenovitě býku, opici, gaviálu, slonu, praseti, orlu a hadu; požívati masa s nepatrnými výminkami se jim zapovídá, poněvadž se nesluší, aby duše maso své rozmnožovala masem duše jiné. Trýznění těla, tuhé posty ba i samovražda jsou u nich skutky velmi nábožné; taktéž měli za záslužné, aby se vdova vrhla do plamenu, v němž se spalovalo mrtvé tělo mužovo.

Z prvopočátku ctili neviditelnou mocnosť, jejížto zjevením byl veškerý svět a kteréž dávali název *Brahma.* Chrámy měli jednoduché bez obrazů a soch. Později počali zobrazovati Brahmu a rozdílná zjevení jeho jakožto moc tvůrčí, zachovávací a ničící, a tak vzniklo u nich trojí hlavní božstvo totiž *Brahma*, *Višna* a *Šiva*, jež pojímali v trojici *Trimurti.* Tu pak počínali dělati nádherné chrámy, nejprvé ve skalách vytesané, později i do výšky vystavené; poslednější slují tak jako v Číně *pagody.* V chrámech těchto a v pagodách jsou již bohové jejich znázorněni a jeví se v podobách přečasto přepodivných, majíce více hlav a množství ruk k vyznačení síly všemohoucí. Nejslavnější chrámové jeskyně jsou u *Ellory*, pak blíž města *Bombaje* na ostrovech *Salsettě* a *Elefantě;* nejslavnější pagody nacházejí se dosud v *Madhuře* a na ostrůvku mezi Indií a Cejlonem. Největší pouti konají se až do dnešního dne každoročně u pagody *džagernátské.* Tuto se scházívají statisíce lidí z blízka a z daleka ku poctě *Višny.* Nejdůležitější jest při slavnosti této průvod se sochou modly. Tato nalézá se na obrovském voze, jsouc obklopena asi dvěma sty kněží; ohromný tento vůz táhnou tisíce lidí kolem chrámu při pokřiku kněží a ohlušujícím zvuku četných tamtamů čili kovových desek, na něž silně se buší; omámený modloslužebný lid vrhá se pod kola vozu, aby dobrovolnou smrtí došel spásy. Ačkoli vláda anglická, kteréž nyní celá Indie podřízena jest, proti tomuto ukrutnému zvuku přísně zakročuje, nepodařilo se jí přece až dosud, starodávnou tuto modloslužbu vykořeniti.

Indové dělí se od starodávna přísně na čtyři stavy čili *kasty.* První jest kasta kněží neb *brahmínů*, kteří mají vésti život vzorný, vykládati lidu starodávná písma, v chrámech a při obětech službu konati a knížatům radou pomáhati. Druhá kasta je stav bojovníků, jimž výhradně jest hájiti vlast, a sluje kasta *kšatriů;* z ní pocházeli králové. Třetí jest kasta *vaisjů* čili polních hospodářů, řemeslníků a obchodníků. Čtvrtá je kasta *sudrů* neb lidí služebných a kasta tato pokládána již za nečistou. V úplném opovržení stojí *čandalové* a *pariové.* Nikomu nelze za živobytí svého přestoupiti z jedné kasty do druhé; toto se jedině dle učení brahmínského stává stěhováním se duše.

Indové mají knihy velmi starodávné, psané jazykem, jakýmž se nyní více nemluví; tento sluje *sanskrtský*, jest jedním z nejstarších jazyků na světě a jazykové národů evropských, jmenovitě slovanský, velice se mu podobají.

Na obraze jest v pozadí vypodobněno stavení lázeňské; u písmeny (g) je kára neb vozík o dvou kolesách s nákladem bavlny; (h) je v Indii obyčejný druh skotu domácího, který sluje *zebu* a lojovitým hrbem nad plecemi se vyznamenává. Černý skot u (f) je *bůvol.* Kdežto zebu je povahy mírné a trpělivé, je bůvol velmi divoký a nesnadno krotitelný; nicméně stal se předce zvířetem domácím, ovšem jen v krajinách močálovitých. Miluje vodu a velmi dobře plave; Indové jej zapřahují do pluhu, jimž orají pole na rýži, a berou ho na cesty, které vedou přes vody.

Poskytuje též velmi dobrého mléka a másla a dokud mláď jest, také masa a jest spokojen s pící

---

k) Rheum palmatum, die Rhabarberpflanze.

kyselou, totiž s rozličnými ostřicemi, šáchory a tuhými travami močálovitými.
Kromě krotkých bůvolů, žijí v Indii v stádech také bůvolové divocí.

e) Banyana čili *smokvoň podivná.*

Nejpodivnější ze stromův indických jsou *smokvoně* neb stromy fíkové, které se rozmnožují kořeny větrnými, vypouštějíce je s větví až k zemi, kdežto se upevňují. Nežli se však upevnily, dělají pně, kmenu starému podobné, z nichž větve nové pučí, opět kořeny větrné vydávající.
Jediný strom tímto způsobem se rozmnožující, může časem zrůsti jako lesík. Jeden druh takovýchto smokvoní jest jmenovitě u veliké cti a sluje *posvátným*, protože zasvěcen jest Višnu, který dle učení brahmínů pod ním se narodil. Z povětrných kořenů jiného podobného stromu dělají Indové houští a pravidelná loubí, splétajíce je dohromady; do takových loubí staví své bůžky a stromy jsou jim tudíž záro veň pagodami. Tyto smokvoně nazývají banyany.
Ovoce jejich jest toliko žírem ptáků; z lidí jedí jen ti, kteří chtějí slouti zvláště pobožnými. Na haluzích banyanu žijící malý *červec lakový* dává píchnutím původ lace.

Močálovitá krajina v Indii.

(Tab. X. obr. 1.)

U výtoku velikých řek, jmenovitě v deltě Gangy a Brámaputry, avšak i jinde v Indii, jest mnoho krajin bařinatých, kde rostlinstvo nad míru bujně roste, neboť má zde v hojnosti, čeho potřebuje k zdaru svému, totiž vláhy a tepla. Nejlépe se daří u vod rozličné šáchory, ostřice a trávy; a jestliže již rákos obecný, rostoucí u nás podlé břehů rybníků a mnohých řek, překvapuje nás bujností svou a rychlým zrůstem, jaký teprv dojem musí činiti na člověka ony husté lesy indických trav tak vysokých, že mohou sloužiti za bezpečnou skrýši těm největším ssavcům, k nímž také patří podivný a na oko velmi nemotorný *indický nosorožec (a).*
Toto zvíře je mnohem větší, nežli býk a dosahuje váhy pět tisíc liber. Na každé noze má po třech kopytech a na nose jediný pohyblivý, na zad zahnutý, někdy tři stopy dlouhý roh, z četných tuhých vláken složený a nikoliv dutý, jako jsou rohy skotu. Tímto rohem vyvrací stromy z kořene a také se jím brání, běžíc rychle s hlavou k zemi nachýlenou a s rohem napřaženým na nepřítele, jejž hledí rohem nabodnouti, vymrštiti a rozšlapati; tím způsobem ubrání se i před tygrem. Hořejší pysk zašpičatělé tlamy je svislý a zvíře může ho prodloužiti a škube jím potravu, všelijaké listí a trávy. Uši vnější neb boltce jsou dlouhé, velmi pohyblivé a mají podobu nálevkovitou; kůže je skoro lysá, rozsedalá a má na stranách šije, plecí a boků silné záhyby; ačkoli je velmi tlustá, neodolá předce kouli vystřelené z ručnice, ba ani prý ostrému kopí.
Nosorožci jsou zvířata netečná, samotářská a líná, jejich hlavním zaměstnáním jest žráti a spáti v obrovském rákosí (c) aneb stínu hustého vlhkého lesa; též se válívají rádi v bahně, aby se sprostili dotíravých much. Pročež se jen zřídka stává, že opustivše bezpečné lesy do polí přicházejí, kde je zaseta rýže aneb vysázená třtina cukrová; v případě takovém nadělá ovšem jediný nosorožec v krátkém čase nesmírné škody a proto pronásledují ho usilovně, kdykoli se objeví stopa jeho na blízku lidských osad. Honba jest dosti nebezpečná; neboť ačkoli nosorožec nikdy sám boj nezačíná, neustupuje, byv k němu vyzván, a často pouhým leknutím se takovou zuřivostí bývá uchvácen, že jest nesnadno jemu odolati. Podobné tuhé boje mívají také sami mezi sebou, když se potkají v stejných zámĕrech. Nosorožec jest v Indii rozkřičen jakožto zvíře neskrotitelné; o starých to má platnosť, ale mladých skrotiti se již podařilo. Maso i sádlo nosorožce se jídá a z kůže dělají štíty, hůlky a řemeny.
Nosorožec jest nepochybně toho příčinou, že vznikla mezi lidem pověsť o zvířeti *jednorožci*, které prý, majíc na čele špičatý roh, ostatně koni se podobá.
Že i jiných menších zvířat je hojnosť v těch místech, kde nosorožec a divoký bůvol nalézají bezpečné skrýše, snadno lze si pomysliti, neboť u nás bývá jen tam, kde je hojné rákosí, nejvíc vodní zvěře, především ptactva. Jedním z nejpěknějších brodivých ptáků indických je *kolpík (b).*
Jest volavce podoben, má však bílé peří, na hlavě velikou chocholku a zobák na konci na způsob lžíce rozšířený, jímž skoro neustále kývá a klátí. Žije s četnými druhy a jinými podobnými ptáky v největší svornosti, hledaje v mělké vodě hlemýždě a malé rybičky; při tom vespolek často pohrávají, jeden rovná druhému na těle peří a vůbec není chvílky, kde by tito čilí ptáci byli klidni.
Největší tráva nejen v Indii, nýbrž na zemi vůbec jest *bambus (d).* Stébla dřevnatá mají v průměru šest palců a dosahují výšky šedesáti střevíců; majíť tudíž zrůst stromovitý. Jsou od kolénka ke kolénku dutá, tudíž velmi lehká a předce při tom velmi pevná; sloužíť Indům a jiným obyvatelům jižní Asie k těm nejrozmanitějším potřebám, k stavění budov, na trouby k rozvádění vod a za domácí nádobí a poháry; z uzlovitých výběžků z oddenku dělají se známé bambusové hole.
V dolejších článcích stébla bývá nahromaděna tvrdá bílá látka, opálu podobná; sluje *tabašír* a velmi draze se prodává.
Z trav, na rolích pěstovaných, jsou *rýže* a *cukrovník* neb *třtina cukrová* nejdůležitější; oboje žádají půdu náležitě vlhkou, jmenovitě rýže.
Rýžoviště jsou uměle způsobené bařiny, do nichž Indové vodu zavádějí. Rýže poskytuje 3—4násobnou žeň, neurodí-li se však, mrou lidé i v této požehnané zemi hladem. Cukrovník rozmnožuje se odnožemi, z kterých za 10 měsíců dorůstá stéblo způsobilé k lisování cukrové šťávy, z nížto se vyváří cukr. I rýže i cukrovník rostou v Indii též divoce.

Ságovník, gepard, sajka bezoárová a luskoun.

(Tab. XI. obr. 1.)

Na omylu by byl, kdoby se domýšlel, že všecky ty věci — živočichové a rostliny —, které na obraze vidíme pohromadě, skutečně také v přírodě indické pohromadě se nalézají. Nesmíme zapomenouti, že Indie východní jest zemí velmi rozsáhlou a že obsahuje krajiny povah rozmanitých: tu planiny veliké, dílem velmi úrodné, dílem pusté, tam vlhké horké nížiny s rostlinami zrůstu nejbujnějšího.
Každá taková krajina odchovává své zvláštní živočišstvo a zvláštní druhy rostlin, které může sice obrazotvornosť lidská sestaviti v úhledné skupení, které však v přírodě sebe se straní.

e) Ficus indica, der indische Feigenbaum.
a) Rhinóceros indicus, das indische Nashorn.
b) Platálea leucoródia, der Löffelreiher.
d) Bambúsa arundinácea, der Bambusrohr.

a) Gepard.

Gepard je dravý ssavec z čeledi koček, rovná se však v mnohém ohledu psu a stojí tudíž na rozhraní mezi oběma čeleďmi. Strakatosť srsti, drsný jazyk a způsob honiti zvěř prozrazují povahu kočičí kdežto nepohyblivé, skoro tupé drápy okrouhlé zřítelnice a snadná krotitelnosť jeho takovými jsou vlastnostmi, jimiž psi jsou vyznačeni.

Vlastí geparda je jižní Afrika a přední Indie až po samé hory Himalajské; v Indii za řekou Gangou již se nevyskytuje. Nežene se za zvěří, jako to činívají psi, nýbrž přibližuje se k ní lstivě, plíže se po břiše a zmocňuje se jí skokem tak jako to bývá obyčej koček. Při tom však je povahy mírné, dá se krotiti a prokazuje myslivcům velmi vydatné služby. Tito berou ochoceného geparda k sobě na koně aneb aby nevzbudili podezření zvěře, na vozík, do něhož jsou zapřaženi voli, a jedou do krajiny, kde chtějí honiti. Gepard je spoután a má oči zavázané. Objeví-li se nějaká zvěř na blízku, sejme myslivec gepardu obvazek s očí, pustí ho na zem a čeká na místě tak dlouho, až gepard k zvěři po tichounku se přikradl a v skoku ji uchvátil. Pes myslivecký, dobře vycvičený, přinášívá chycenou zvěř svému pánu; gepard nečiní to nikdy. V tom okamžení, když uchvátil nějaké zvíře, probudí se v něm utajená ukrutnosť kočky a on srká lakotně teplou krev přemoženého zvířete. Lovec musí si přispíšiti, aby ode jmul gepardu kořisť a uděluje mu kousek masa za jeho přičinění.

Délka geparda obnáší půl třetí a výška půl druhé stopy.

b) Sajka bezoárová.

Nejobyčejnější zvěří, kterou velmoži indičtí honívají pomocí gepardů, je *sajka bezoárová* čili *gazela indická*. Toto ušlechtilé zvíře z veliké čeledi antilop zdržuje se jenom v planinách, které jsou porostlé nízkým bejlím; lesů se střeží, ba vyhýbá se i křovinám, neboť chce vždy míti volný rozhled po celém okolí, aby v čas se mohlo vyhnouti blížícímu se nepříteli. Malá stáda, čítající asi 50 kusů, rozestavují stráže, když se pasou; ale i pozorné stráže tyto dají se obelstíti, když se k nim lovec přibližuje na sprostém voze se skrytým úskočným gepardem. Jako básníci arabští v písních svých vychvalují gazelu, stavíce ji za vzor vší krásy; proslavují podobně i staří básníci indičtí také sajku bezoárovou, zasvěcenou luně. Starodávné náboženské zákony Indův nedovolují nižádnému, aby požíval lahodného masa této bohu zasvěcené zvěře; jedině brahmani, kteří požívání jiného masa se vystříhají, smějí jísti maso této sajky.

Sajka bezoárová jest asi čtyři stopy dlouhá a v plecích půl třetí stopy vysoká; jenom samečkové mají rohy a sice přes stopu dlouhé, přímé a táhle závitkovité; barva srsti je hnědě popelavá, pod břichem a okolo očí bílá. Sajky tyto dají se skrotiti, když byly v mládí chyceny; skrocených používá se také k chytání divokých tím způsobem, že jim přivazují na rohy oka z provazů, načež se pouštějí mezi divoké stádo.

Divocí bujní kozlové nemohou snésti přítomnosť nových soupeřů, počínají se s nimi trkati a zaplétají se do ok.

c) Luskoun krátkoocasý.

Sluje také v jazyku malajském *pangolín*, což znamená vůbec zvíře, které se může schouliti, kdykoli chce; a luskoun to také dělává podobně jako náš ježek. Kdežto sajka bozoárová na rovinách indických obyčejným je výjevem, patří pangolin mezi živočichy nejvzácnější, kteří nalézají náležitého ocenění jenom v rukách učených badatelův, v přírodě samé však skoro se ztrácejí.

Luskouni vyhrabují si dlouhými drápy asi 6 stop hluboké díry v zemi, v nichž za dne bývají ukryti; jsou váhaví a nesmělí, vycházejí za soumraku hledat si potravu, mravence totiž a jiný drobný hmyz, který jazykem lapají a nemajíce zubů, celý pohlcují. Pro neobyčejnosť pokrývkry kůže a celé podoby své byli považováni od starých přírodozpytců za zvláštní ještěry.

Délka luskouna obnáší dvě stopy a počet šupin v prostřední řadě na hřbetě je čtyřicet tři.

d) Ságovník indický.

Ságovník čili *palma ságová* roste jenom ve vlhkých lesích a v bahnech Indie a blízkých ostrovů, jmenovitě Sumatry, ano tvořívá místy husté lesy sama o sobě. Do takovýchto lesův je přístup velmi nesnadný, poněvadž kmeny ságovníků velmi dlouhými a ostrými trny, na pochvách listových se nalézajícími, jsou pokryty. Kmen zůstává dlouho velmi nízkým, teprv když palma kvésti má, žene rychleji do výšky a přece vyrůstá zřídka na 30 stop; bývá tak tlustý, že jej sotva muž obejmouti může. V mládí je pln šťávy, která poznenáhla vysychá a v bělavou, obyčejnému škrobu podobnou moučku se proměňuje; takovou moučkou je veškerá vnitřní dužnina kmenu vyplněna. Kromě toho chová kmen tuhá vlákna jmenovitě v kůře asi 2 palce tlusté. V patnáctém roce vyhání ságovník mezi dlouhými zpeřenými listy náramně velikou latu květonosnou, rozdělenou na větve s menšími klásky neb jehnědami; při tom mizí rychle dřeň a když plody, šiškám podobné, dozrály, usychá palma celá. Kvete tudíž jenom jedenkrát, rozmnožuje se však rychle odnožemi.

Nejdůležitější, co ságovník člověku poskytuje, je moučka v dřeni, z které se dělá pravé ságo; plody nejsou k jídlu. Lidé chtíce moučku ságovou z kmenu dobýti, musí palmu poraziti dříve, nežli vyhnala do květu. Utínají kmen nad samým kořenem, přesekávají ho a štípají na špalky, z nichž pak vyškrabují dřeň, vyhlížející jako drtiny. Tento dřeň hnětou ve vodě v korytě a procezují řídké těsto skrze tkanivo setkané z vláken kokosníka do velké nádoby; voda vyplakuje drobné kuličky škrobu, tyto usazují se v nádobě na dně a v korytě zůstávají jen otruby.

Dřeň hnětou tak dlouho, pokud z něho odchází voda zabělená. Jediný ságovník může dáti i šest set liber moučky, z kteréž v Indii pekou chleb aneb dělají kaši. Sago znamená totéž co chléb. Kaše ságová vyhlíží jako rozvařený škrob a za tepla se srká.

Do obchodu přichází ságo v podobě drobných kuliček.

Této podoby nabývá zvláštní úpravou, když se totiž těsto ságové skrze sýto mačká a zrnka při sušení rychlým protřásáním o sebe se omílají. Ostatně se dělá také mnoho sága z obyčejného škrobu zemákového.

Džongle.

(Tab. XI. obr. 2.)

Džonglemi nazývají se v Indii planiny hustě porostlé vysokými travami a nízkými křovinami rozličného druhu; z trav je nejobyčejnější rákosí a stromovitá *třtina bambusová*, z keřů tak zvaná *korinta*, mající větve husté a svislé skoro až k zemi,

a) Cynailúrus jubátus, der Jagdleopard.
b) Cervícapra bezoártica, die Hirschziegen-Antilope.
c) Manis brachyúra, das kurzschwänzige Schuppenthier.

d) Sagus Rhumphii, die Sagopalme.

tvořící temné loubí, do něhož nevnikají palčivé paprsky slunce. Džongle táhnou se podlé břehů velikých řek Gangy, Brahmaputry, Iravaddy a jiných a to v dolejším poříčí jejich; místy jsou nahraženy rozsáhlými pralesy, v nichž kromě *rotanu* a jiných palem převládají ušlechtilé a převysoké stromy, druhu *teka* *) z čeledi rostlin sporýšovitých, mající dřevo vonné, velmi tvrdé a k stavění korábů nejzpůsobilejší. Avšak nejenom břehy, nýbrž i celé nízké ostrovy při ústí řek indických a v deltách jejich ležící, jsou podobně porostlé, ano právě na ostrovech objevují se džongle v nejdokonalejší své podstatě. Džongle indické a blízké lesy přechovávají nesmírné množství rozmanité zvěře čtvernohé i pérnaté; hojnost opic, papoušků, pávů a jiných ptáků je neobyčejná, avšak i větší živočichové jakož jsou nosorožci, sloni a mnohé šelmy nalézají v nich bezpečné a místy skoro nepřístupné skrýše.

f) Tygr.

Nejzuřivějším obyvatelem džonglí a stinných lesů indických je tygr, pověstná to kočka žíhaná, strašlivé a zároveň velikolepé podoby, nazvaná ústy básníků „pánem veškeré zvěře, všech cest a brodů," a považovaná od lidu bojácného a pověrečného za vtěleného zlého ducha a živou metlu boží.

Všecky cestopisy, pojednávající o Indii, jsou plny příběhů o strastech, které způsobil tygr jednotlivým osobám, četným společnostem, ba celým obcím a krajinám. Této krvelačné šelmě není na celém oboru zemském žádný živočich roven, neboť i lev, vynikající podobnou silou a ukrutností, alespoň člověka se štítí a zalidněným krajinám se vyhybá, kdežto tygr sousedství člověka se nestrachuje, ba je skoro zúmyslně vyhledává. Síla jeho je tak veliká, že může odnésti v rychlém běhu zrostlého člověka a odvleci po zemi zvíře velikosti koně neb vola. Podlé povahy koček plíží se tiše po břiše ku kořisti, kterou si vyhlídl a uchvacuje ji jediným mohútným skokem. Zubem a ostrým drápem svým zasazuje rány na pět palců hluboké a tak nebezpečné, že se člověk, který nějakou šťastnou náhodou vyvázl z pazourů jeho, zřídka kdy úplně uzdraví. Tygr, který požil lidského masa, zamítá již každý jiný pokrm a stává se lidožroutem, strachem celých vesnic a krajin a unášívá lidi i z uzavřených chatrčí. Jest mnoho případů známo, že se obyvatelé celé vesnice museli vystěhovati několik mil daleko, aby ušli návštěvám tygra, který skoro každé noci člověka do doupěte svého odvlekl a sežral. Nejhůře se vede v tom ohledu chudým halorům neb solařům, kteří bydlí na nízkých ostrovech řeky Gangy; tito jsou takřka obklíčeni tygry, kteří i s loděk člověka uchvacují. Tygr totiž nebojí se vody, plave výborně přes řeky, ano i přes menší nížiny mořské a byl již náhodou několikrát chycen do sítí rybářských. Ba člověk není jist před tygrem ani když sedí na koni aneb na širokém hřbetu slona, neboť jsou případy známé, že drzá tato šelma i jezdce se hřbetu koně neb slona strhla a odnesla. Přece však bývá starý slon nejlepším ochrancem lovce, neboť důvěřuje dílem v sílu svou a dílem také v chytrosť člověka, jejž nese na mohútném hřbetě a chobotem a silnými kly v čas potřeby hájí. Pozorovalo se, že slonové, když sami byli, před tygrem se třásli, když však střelci na nich seděli, odhodlaně proti tygrovi si vykračovali, jakoby věděli, že jedině spojené síly zuřivému nepříteli mohou odolati. Tygr vychází na lov každou dobu, nejraději ovšem za soumraku z rána a večer; buď vyhlídne sobě skryté místo vedlé cesty a čeká na kořisť s velikou trpělivostí, aneb se skrývá v záloze u vody, kam zvířata přicházejí se napojit a tu nebývá žádné zvíře jisto před tímto strašným lupičem; jenom divokých bůvolů a dorostlých slonů poněkud se štítí. Bůvolové stavívají se mu na odpor společně a v zápasu tomto musí konečně podlehnouti. Uchvácenou kořisť nepožírá hned na místě, nýbrž vleče ji do houštiny, v níž skrýše jeho se nalézá; tu ssaje ze zabitého zvířete nejdříve krev, která teče z rány a pak se pouští do žraní a žere celou noc, několikrát mezi tím odcházeje, aby se napil. Když se nasytil, leží tiše v chladu a dřímá celý den; o zbytky jeho tabule dělívají se pak jiná hladová zvířata, zejmena šakalové a zdivočilí psi.

Tygrové bojí se ze všeho nejvíce ohně a nejsou-li tuze hladovi, vyhnou se mu z daleka. Tohoto prostředku užívají lidé, když cestují v noci. Poštovní poslové bývají doprovázeni služebníky, z nichž někteří nesou veliké rozžaté pochodně a jiní bubnují a dělají vůbec hřmot co možná nejhlučnější, aby zaplašili tygra a přece se stává, že bývají jednotlivci z cestujícího zástupu od šelem těchto unášeni. Na polouostrově Guzeratě, kde bývá takové parno, že lidé ve dne na cestu se vydati nemohou, bylo již několikráte poštovní spojení mezi jednotlivými místy přerušeno jenom tygry, kteří pravidelně posly každou noc uchvacovali; v jedné úžině zahnízdila se tygřice se svými koťaty a zaškrcovala každého dne po několik měsíců člověka a usmrtila dvanáct poštovních sluhů. Bastian, který před osmi roky konal cesty v císařství Birmě, vypravuje, že obyvatelé vesnic v neustálém strachu žijí, aby nebyli od tygrů roztrháni; každé noci zatarasují chatrče své, které stavívají na vysokých kůlech, co nejpevněji a vytahují nahoru řebříky, po nichž lezou do svého příbytku, a přece nalezl jmenovaný cestovatel u břehu řeky Iravaddy několik vesnic, jichž obyvatelé tygry byli skoro potřeni.

Jak veliké množství těchto lidem nejnebezpečnějších šelem v některých krajinách, dokazuje ta okolnosť, že Angličané v jediném okresu Kandešském v Dekanu za čtyři léta 1032 tygrů zabili. Mnozí Angličané vycházejí z pouhé záliby na nebezpečný lov tygrů a stávají se velikými dobrodinci ubohého skoro bezbranného lidu, který je ovšem za to vděčně oslavuje. Takový vášnivý a odhodlaný lovec byl také Jindřich Ramus, který za svého živobytí vlastní rukou 360 tygrů zabil. Angličanům je po ruce výborná střelná zbraň, konečně ten jediný nejjistější prostředek proti vzmáhání se tygrů. V starších dobách vyjíždívali vladaři indičtí s četnými zástupy ozbrojeného lidu pěšího i na koních a slonech na lov; při jednom takovém honu, na němž mělo podíl 5000 lidí, bylo 80 honců od tygrů roztrháno. Roku 1683 vytáhl císař čínský se 60.000 bojovníků na 10.000 koních a na mnoha stech slonů do boje proti tygrům a jiné zvěři. Takové hony podnikali často knížata více pro vyražení, nežli aby vyčistili krajinu od loupeživé zvěře, pročež zapovídávali svým poddaným, zabíjeti tygry, aby sami měli lovy vydatnější a zajímavější. Také chytávali tygry do silných tenat, vyháníjíce je hlomozem, ohněm a raketami z jejich pelechů.

Jakož bývají rány, které tygr zasadil, smrtelné, podobně podléhá i on každému trochu silnějšímu poranění, v tom ohledu nemá tuhého živobytí. Tygr je lovcům indickým vítanou kořistí; kůže se draze prodává do Číny a Kirgizům, zuby a pazoury jsou pověrečným Indům ochranným prostředkem proti tygrům; mimo to platí Angličané za každého zastřeleného tygra značnou odměnu. Po mláďatech tygřích je veliká poptávka od majitelův zvěřinců, v nichž

*) Tectónia grandis.
f) Felis tygris, der Tiger.

tygrové a lvi obecenstvo nejvíce vábívají. Mladý tygr dá se sice skrotiti, ale není mu nikdy co věřiti.

Hlavní vlastí tygrů jsou jmenované džongle indické, nyní jest nejhojnější v dolejším poříčí řeky Iravaddy a na polouostrově Malace; avšak nejenom v Indii se vyskytuje, nýbrž na blízkých ostrovech Sumatře a Javě; na pevnině zabíhá daleko na sever až k jezeru Aralskému a k řece Amuru, kdež neočekávané objevení se jeho ruským osadníkům způsobilo nemalého leknutí.

Délka tygra obnáší šest až osm stop a výška půl třetí stopy; srsť je krátká, hladká rezavě žlutá, černě napříč žíhaná neb pruhovaná, pod břichem bílá; kolem tváře nalézají se delší bílé chlupy v podobě fousů.

e) *Slon indický.*

Obraz ukazuje nám lovce indické, sedící v koši bambusovém na zádech slona, jak se chystají přivítati střelnou zbraní ke skoku se připravujícího tygra. Slon vyzdvihl silný ale zároveň citlivý chobot, aby nepřišel mu k úrazu; z úst trčí mu dva silné zuby, jimiž hotov jest nabodnouti šelmu při vhodné příležitosti.

Slon jest nejenom největší zvíře, které žije na suchu, ale také nejchytřejší; cokoli činí, dělá s rozvahou, znaje posouditi svoji nesmírnou sílu, ale uznává též dobře převahu lidskou a dá se člověkem říditi, když tento rozumně s ním nakládá, ho nedráždí a oblíbené pochoutky, cukrovinky a lihové nápoje mu nezadržuje. Jenom starší samci bývají časem velmi zlí a lidem nebezpečni a tu nezbývá nic, leč usmrtiti je, neboť s tímto tak mohútným zvířetem nesvede člověk proti vůli jeho ničehož, když ho zuřivosť uchvátila.

Slonové zdržují se v močálovitých lesích v malých stádech; na ostrově Cejloně vystupují i do hor. Nejvíce jest jich v Indii za Gangou, kdež požívají bílí slonové veliké, skoro božské úcty. Cele bílých slonů ovšem není, dostačí, kdy má slon bělavé skvrny za ušima a na chobotu, aby byl povýšen na hodnosť slona bílého a uctivě ošetřován v knížecím paláci.

Potravou divokých slonů jest listí a nať rozličných rostlin, také kořínky a především sladké ovoce; v zajetí krmívají se rýží, senem, chlebem, zemáky a ovocem a potřebují ovšem mnoho nežli se nasytí. Tak spotřeboval slon, jejž nedávno vodili na ukázku po Evropě, denně sto liber sena, osmnáct liber chleba, několik malých otýpek mrkve, mírku zemáků a několik věder vody dílem k pití dílem k postřikování svého těla. Slonové pijí tím způsobem, že táhnouce vzduch do sebe, srkají chobotem vodu; když pak mají obě roury chobotu neb prodlouženého nosu vodou skoro naplněné, zahybují chobot do tlamy a vypouštějí tam vodu.

Z uvedených čísel jde na jevo, že si mohou jenom nejbohatší lidé v Indii držeti slona jakožto zvíře domácí a skutečně nacházívá se tento jenom v službě knížat neb jednotlivých společností aneb pagód čili chrámů; velmožové indičtí držívají na dvorech svých slony často z pouhého přepychu, aby v očích lidu měli větší vážnosti. Slonové, určení k službě chrámové, jsou znamenáni na čele týmže znamením, jakým se znamenají Indové dle vyznání svého, buďto znamením boha Višny aneb Šivy. Slon, určený k sprosté práci, k nosení zboží z přístavu do města, k vlečení klád a k podobnému vykonává práci za šest koní; unésti dva tisíce liber zdá se mu býti věcí snadnou. Často upevňují na hřbetě jeho ouhledné boudy, v nichž má místo několik osob a tímto způsobem cestují vzácné osoby v Indii; vůdce, řídící pohyby zvířete, sedí mu na krku, a řídí je obyčejně jenom vlídnými slovy a poskytováním lahůdek.

Poněvadž se slonové v zajetí nerozplemeňují, musí se pro potřebu vždy divocí chytati, což se děje dle okolností a dle povahy krajin rozličným způsobem. Lovci, vyslídivše stádo, přikrádají se prozřetelně k němu a kladou na zem oka, jež zadrhují, když slon do některého šlápl, otáčejíce druhý konec kolem kmenu silného stromu; aneb je buď honívají aneb krotkými samičkami lákají do zvláštních v lese udělaných ohrad, z nichž více vyváznouti nemohou. Chycený, svobody své zbavený slon, zuří první čas a musí býti silným lanem neb řetězem spoután; dílem pomocí krotkých slonů, dílem postem a poskytnutými pochoutkami krotne však již v několika měsících a koná potom vydatné služby přes dvacet let.

Přírodopisné znaky slona jsou: dlouhý velmi pohyblivý, z chrupavkovitých kroužků složený a u vnitř stěnou na dvé přepažený chobot s malým velmi citlivým prstíkem na konci; dva veliké oblé kly čili zuby, vyrůstající z kostí mezičelistních a vážící někdy po 150 librách; nedostatek spodních předních zubů a jediná široká stolička v každé kosti čelistní. Přední nohy mají po pěti, zadní po čtyřech krátkých a kopytem opatřených prstech. Výška jeho obnáší osm až dvanáct stop a délka přes dva sáhy; váhy mívá k sedmi tisícům liber.

V divokosti škodívá místy polím a sadům; užitečen je silou svou a sloní neb kostí slonovou, totiž bílou a pružnou látkou klů neb předních zubů.

g) *Areka.*

Vyobrazené dvě palmy na blízku zadnějšího slona jsou *palmy arekové*, které lidé po celé Indii a na blízkých ostrovech velmi bedlivě pěstují. Palma areková dosahuje výšky 50' a nese na štíhlém kmenu korunu listů na 15 stop dlouhých a zpeřených. Nejdůležitější jest semeno, nalézající se v plodu asi jako vejce velikém. Toto jest, když dozrálo, velmi trpké a obsahuje mnoho tříslovíny. Indové a jiní obyvatelé souostroví malajského roztloukají a zaobalují je do listu pepře betlu, kterýž byli natřeli žíravým vápnem, a dělají žvance, kteréž neustále s sebou nosí, aby je žvýkali; nazývají je *betlem* a tvrdí, že žvýkání dělá zdravou pleť v obličeji, voňavý dech a zdravé zuby, ač tyto skutečně, jakož i slina, žvýkáním betelu zčervenají. Jako u nás si šňupáci podávají šňupku tabáku, když se potkali, nabízejí si v Indii lidé betel, a kdo z Evropanů nepřivykl žvýkání betelu, považuje se stále za cizince a teprv, když se podrobil tomuto velmi rozšířenému národnímu zvyku, praví se o něm, že zdomácněl.

Zadní Indie.

(Tab. XII., obr. 1.)

Zadní čili *zagangežská Indie* leží východně od řeky Gangy a Brahmaputry mezi zálivem Bengálským a mořem Čínským a vybíhá k jihu v dlouhý a úzký polouostrov *Malaku.*

Známosť Evropanů o těchto krajinách je velmi nedokonalá a obmezuje se skoro jen na břehy mořské a na krajiny táhnoucí se podlé velikých řek: *Iravaddy*, *Salvenu*, *Menamu* a *Maekhaunu*, na nichž se provozuje obchod a na nichž jedině leží větší města. Tato mívají v zadní Indii krátkého trvání a stává se, že se lidé musí na rozkaz krále vystěhovati z celého města a táhnouti tam, kde on ráčil

e) Elephas indicus, der asiatische Elephant.

g) Aréca Catechú, die Arekapalme.

založiti město nové. Tak se jmenovitě děje v říši *Birmě*, která jest jednou z největších říší v zadní Indii. Zde bylo před věky proslavené město *Pagan*, ležící na největším přítoku Iravaddy, opuštěno, ačkoli mělo pro vyznávače budhistického náboženství v Indii podobný význam, jako má Řím pro křesťany katolické. Množství tamějších chrámů a pagod bylo tak veliké, že se stalo příslovím po celé zemi, a nyní stojí zde několik chatrných vesnic mezi zříceninami lesem porostlými. Z chrámů zachoval se jenom jediný a to pagóda se zlatou bání; a ta zůstala až dosud cílem poutí nábožných buddhistů. Když opuštěn byl Pagan, vykvetalo nové město *Ava* na Iravaddy, kteréž nalézáme na mapách vyznačené jakožto hlavní a sídelní město Birmy. Toto místo jest již také opuštěno a bujné rostlinstvo pokrývá stíny svými sessuté paláce, chrámy a kláštery, v nichž jenom několik mnichů žije na způsob poustevníků. A přece čítalo toto město až do nedávna 30 tisíc obyvatelů a bylo chloubou Birmanů, kteří je *Ratanapura*, totiž městem drahých kamenů, nazývali. Po Avě byla *Amarapura* hlavním městem, v němž se soustředila veškerá nádhera říše Birmanské. Když však roku 1855 anglický vyslanec po parolodi až sem připloul a paroloď před palácem císařským zakotvil, zhrozil se toho císař birmanský tak velice, že rozkázal, aby vyměřili měřiči jinou místnosť pro nové hlavní město trochu dále od řeky a dal hned stavěti tam pro sebe nádherný palác do čtverhranu s hradbami, zahradami a rybníky, kolem něho se rozkládá ve větším čtverhranu ohražené město pro vojsko a úředníky a pak teprv město pro obecný lid. V Amarapuře zůstalo jen několik Číňanů. Jméno tohoto nového hlavního města je *Mandalay*.

Podobně jako v Birmě nalézají se velkolepé zříceniny měst také v lesích *Kambodie*; známosť o nich dostala se do Evropy teprv před několika lety a vzbudila zde veliké podivení mezi přátely starodávné vzdělanosti.

U výše jmenovaného cestovatele Bastiana dočítáme se také, v jaké úctě mají Birmané každou knihu. Školy nalézají se zde jenom v klášteřích. Žáci musí se nežli se počnou učiti, pokloniti napřed své čítánce ano i tabulce, na které píší; šlápnouti na knihu má se za rouhání velmi trestuhodné a postaviti se nad jiného člověka je smrtelnou urážkou; právě proto mají všecky domy jenom přízemí, ovšem vyvýšené, aby nemusel nikdo bydleti nad druhým.

e) *Páv.*

Páv jest národním znakem Birmy. Lesy indické jsou jeho pravlastí; tu daří se mu až dosud nejlépe tak sice, že jich místy sedává po stech na stromech, kdež noclehují. Druhou vlastí jeho stala se Evrópa. Kohout páví vyniká velmi dlouhým, chvostnatým a krásně barveným ocasem, jejž rozčepejřuje do kola, slepice má krátký a neúhledný ocas; slíčná chocholka na hlavě krášlí však oba.

Indičtí pávi prozrazují velmi často lovcům přítomnosť tygra křikem a nepokojným poletováním; tygr je totiž i jim velmi nebezpečným nepřítelem.

a) *Tapír indický.*

Tapír indický žije jenom v hustých lesích poloostrova Malaky a na ostrově Sumatře a zřídka kdy z nich vycházívá; pročež nečinívá lidem veliké škody na osení a také dlouho o něm v Evrópě ani nevěděli. Znali jedině tapira amerického.

Tapíři mají poněkud povahu i podobu prasat, ale jsou ještě mírnější a bojácnější než tato; i maso jejich chutná jako vepřové. Hlava jejich je prodloužena v mírný rypák, jímž ulamují větvičky a vytrhávají povrchní kořínky. Jako vepři válívají se rádi v bahně, aby se ochladili a ochránili před četnými komáry. Dají se také skrotiti.

Tapír indický bývá až osm stop dlouhý a $3^1/_2$ stopy vysoký; od jednobarevného tapíra amerického liší se hřbetem a boky bělavými; ostatně je tmavě popelavý.

b) *Kudan krátkoocasý* neb *bhundr.*

Je půl druhé stopy dlouhý; ocas má délku šest palců. Tělo je zavalité, ruce jsou svalnaté a opice podobá se více africkým paviánům nežli štíhlým opicím indickým. Na zádech má velmi hustou nazelenalou srsť, na břiše bělavou a mnohem řidší; na krku a na prsou má lalok. Líce a ruce jsou lysé a hnědě červené. Tento druh opic je po celé Indii rozšířen a požívá u domácího obyvatelstva veliké úcty, jako by tyto opice byly tvory člověka důstojnějšími. Kdo by se opovážil některou zabíti, zaplatil by zločin takový smrtí. Lidé nechávají pro ně část plodin na poli a sázejí jim ovocné sady, jako na př. u města Kindrabunu.

Tímto nadržováním stávají se opice velmi drzými a dotíravými; lezou do domů, odnášejí pokrmy se stolů a berou na ulici lidem klobouky s hlav, a všecko to snášejí Indové velmi trpělivě. I Evropané, žijící jako cizinci mezi Indy, musí se těmto přepjatým zvykům podrobiti, chtějí-li míti se sousedy dobrou vůli, a musí snášeti od opic mnohé příkoří, aniž by směli se jim pomstíti. Vymýšlejí všelijaké lsti, aby odstrašili bhundry od svých zahrad a polí. Jistý Angličan, který měl kolem příbytku svého rozsáhlé zahrady, pomohl si od nezvaných hostů těchto následujícím způsobem: vehnal na jeden strom v zahradě opice i s mláďaty, dal potom strom poraziti a mláďata schytati. Těmto natřel doma srsť medem, jemuž byla přimíchána masť vzbuzující silné vrhnutí, a pustil je ven k opicím starým, které nepokojně, majíce starosť o mláďata svá, kolem stavení poskakovaly. Tyto vidouce mláďata, anať jsou šeredně zašpiněná, daly se hned do lízání a čistění jich a chutnalo jim to z počátku velice; brzo však počala masť účinkovati; opice vřeštěly a dělaly přežalostné tváře a vystěhovaly se navždy z tohoto osudného pro ně místa.

c) *Kudan čepičatý.*

Sluje ve své vlasti *munga*. Jméno „*čepičatý*" obdržel proto, že má na hlavě delší chlupy, které z daleka široké čepici se podobají. Je podoben předešlému a má rovněž tak ohyzdnou tvář jako onen; je však v těle štíhlejší a má delší ocas. Nalézá se všude v Indii v hustých lesích a požívá u Indů též veliké vážnosti. V zajetí žije déle, než kterákoli jiná opice; je čilý, čtveračivý, ba i rozpustilý; velmi dobře si všeho všímá, a co viděl, rád nápodobuje; pročež bývá často chován v domech navzdor šeredné tváři.

d) *Písař.*

Sluje také *hadilov* a je domovem v jižní Africe, pročež nesprávně se octl na obraze mezi živočichy

---

e) Pávo cristátus, der Pfau.
a) Tapirus indicus, der indische Tapir.

b) Macacus Rhésus, der Bhunder.
c) Macacus sinicus, der Hutaffe.
d) Gypogéranus serpentárius, der Sekretär.

indickými. Jest však naděje, že bude i do Indie převeden, aby zde hubil jedovaté hady, jako to činí ve své vlasti. Tento dravý pták podobá se dlouhýma nohama ptákům brodivým; běhá velmi rychle a létá jen málo; živí se skoro výhradně jedovatými hady a byl již proto i do jiných krajin převeden, kde je mnoho hadů.

f) Brýlovec.

Brýlovec je nejjedovatější had indický. Jména svého obdržel po znaku podobném starodávným brejlím, totiž dvěma spojeným kruhům, a znak tento objevuje se na záhlaví hada, když tento se nafoukl a prvních osm párů žeber rozježil. Toto bývá vždy znamením útoku, při čemž had přerychle dělává skoky čtyři stopy dlouhé. Kousnutí jeho bývá skoro vždy smrtící. Nicméně provozují kejklíři indičtí s tímto hadem, jemuž dříve jedovaté zuby vylomili, rozmanité kousky, jimž obecenstvo velice se obdivuje; ovinují si ho kolem krku a cvičí ho, aby dělal při zvuku píšťal a bubnů rozličné pohyby, maje přední část těla vztýčenou. Toto umění kejklířské jest velmi starodávné.

Poloostrov Malaka.

(Tab. XII. obr. 2.)

Malaka čili *poloostrov malajský* jest nejjižnější výběžek pevniny asiatské více než čtyřikrát tak veliký jako Čechy. Jest pradávné sídlo zvláštního plemene lidského, totiž *Malajův*, kteří ovšem také po blízkých ostrovech asijských a v Tichém oceánu jsou rozšířeni. Obličej jejich je rázu mongolského, je široký a skoro plochý, ústa jsou široká, ale nemají pysky vyšpoulené, nos je malý a pravidelný s velikými chřípěmi. Pleť je hnědá, vlasy jsou černé, obyčejně řídké a tuhé; fousy jsou velmi slabé.

Duševní povaha Malajcův jest uzavřená, flegmatická; jsou málomluvní a zřídka se vadívají pro peníze, za to jsou tím choulostivější ve věcech cti a zdvořilosti. To dotvrzují mnozí cestovatelé, dokládajíce, že ve zdvořilém vzájemném chování i mnohým Evropanům za vzor mohou sloužiti. Nicméně vystoupili přece na mnohých ostrovech, zejmena na Borneu, jakožto výbojovníci a dobyli si také smutné pověsti jakožto ukrutní mořští loupežníci.

Mezi Malajci panuje nebezpečný hrůzyplný, u žádného jiného národu pozorovaný způsob dostati se se světa. Nešťastník, kterého omrzel svět, který se připravil do dluhů a bídy a který nemá více mravné síly v sobě, aby se vzchopil k šlechetnému činu, tasí krátký meč, *kris* nazvaný, běží divoce a křičí *„amok! amok!"* a zabíjí krisem každého na potkání a neustane až padl sám, byv zastřelen aneb probodnut. Všickni domácí knížata i Hollanďané vydali rozkaz, aby každý kdo se veřejně objeví s nožem vytaseným a amok! volá, na místě byl od kohokoli usmrcen. V městech opakuje se tento smutný výjev častěji nežli na vesnicích, a neštěstí, jaké takový amokzběsnělec způsobuje, bývá někdy přehrozné; v Lomboku stalo se nedávno 17 nevinných lidí obětí této zběsilé msty, kterou se mstí zoufalec na celé společnosti lidské.

Co se týče rostlin a živočichů, podobá se Malaka velice ostatní Indii; i zde je ve všem viděti bujnosť zrůstu, bohatosť a rozmanitosť tvarů.

g) Sajka malovaná.

Patří mezi větší sajky, dosahujíc délky osm stop a výšky skoro půl páté stopy. Pro šedomodrou barvu srsti nazývají se také *modrými býky* a jsou skutečně srdnati jako býci. Ani mezi sebou se nesnášívají, tím méně s jinými živočichy; žijí po párech a často se vespolek potýkají. Soupeři přibližují se k sobě šoupajíce se na kolenách a hledí rychlým vyskočením jeden druhého poraniti ostrými rohy. I na polích činívají škody, pročež je lidé silně pronásledují. Skrotiti se dají jen nesnadno.

h) Siamang.

Patří mezi *opice bezocasé* dlouhoruké, jaké se vyskytují jenom v Indii. Je černý jako uhel, i tvář a ruce jsou nasivělé. Zdržuje se skoro neustále na stromech v hustých lesích a dělá skoky ku podivu dlouhé, při čemž mu svalnaté zadní a velmi dlouhé přední ruce velmi jsou k prospěchu. Na zem přicházívá jenom, aby se napil a zde bývají pohyby jeho tak zdlouhavé, že se snadno dá chytiti a dravé zvěři ani utéci nemůže. V lese však se nedá překvapiti a vyhýbá se člověku z daleka; zřídka bývá ho viděti i když se ozývá silným hlasem.

i) Oa čili *op šedý.*

Má též velmi dlouhé rámě a krátké zadní ruce jako siamang, je však srsti popelavé a má kolem černé, lysé tváře husté bílé chlupy jako fousy. Žije jenom na ostrově Javě a nikoli na pevnině asijské a zdržuje se nejraději v houštinách bambusových.

k) Kasuár.

Každý díl světa může se honositi nějakým velikým ptákem ze řádu *běžců;* jižní Asie má *kasuára.* Tento je sice nižší a vůbec menší nežli africký pštros, avšak mnohem chytřejší a srdnatější. Černé peří jeho podobá se skoro chlupům a jest dvouostenkové; v křídle nalézá se několik špičatých brků bez praporu. Potravou jeho jsou dužnaté části rostlin a menší živočichové; zrním tvrdým opovrhuje. Skrotiti se dá velmi nesnadno.

l) Lóry.

Je papoušek krátkoocasý, velmi strakatý; má totiž zobák, krk a nadocasí červené, temeno černé, ostatní tělo modré. Krotne velmi snadno, naučí se též slov pronášeti, ale ne tak zřetelně, jako jiní papouškové, poněvadž jeho jazyk na konci je jako roztřepený. Žije na ostrovech moluckých a jest zde ptákem obyčejným.

m) Banan obecný.

Není snad rostliny na zemi, která by poskytovala člověku tak hojné a vydatné potravy jako *banan obecný* a jemu podobný *banan blamatý* (*Musa sapientum*) a to skoro bez přičinění se člověka. Nemusí orati aniž seti; zasadí do půdy zkypřené několik odnožů a může již po desíti měsících, ba místy i dříve sklízeti. Jedinou jeho prací v tom čase jest pletí, aby bujná čmanina banany nedusila.

---

f) Nája tripúdians, die Brillenschlange.

g) Antílope picta, die Nylgau-Antilope.
h) Hylóbates syndáctylus, der Siamang.
i) Hylóbates leuciscus, der Oa.
k) Casuárius galeátus, der Kasuar.
l) Lórius domicélla, der Frauenlori.
m) Músa paradísiaca, der Pisang.

Banan je zelina tvářnosti palem; z oddenku vyrůstá poševnatá lodyha patnáct stop vysoká, nesoucí na konci obšírný koš listů až dva sáhy dlouhých a skoro 2 střevíce širokých. Plody, mající velikosť i podobu okurky, nalézají se na visuté klasovité palici a bývá jich na jediné rostlině 30 nezřídka i 60 liber. Když dozrálo ovoce, hyne rostlina, ale z oddenku počíná hned zase jiná pučeti a mívá již po třech měsících plody uzralé. Tak může jediný oddenek bananový ročně poskytnouti půl druhého centů plodů. Tyto jsou sladké jako fíky, přimoučnaté, některé také návinné a jedí se jakožto pokrm každodenní buď svěží aneb sušené aneb rozličným způsobem připravované, vařené, pečené a smažené. Oba druhy bananů pěstují se v horkém pásmu po celé zemi; poslednější snese i mírnější teplotu a sází se v zemích až k 35. stupni severní šířky.

n) *Bauhinie.*

Bauhinie jsou buď stromy aneb keře, které dle květův a plodův našim rostlinám luštinatým se podobají; listy jejich jsou však docela zvláštní, každý je hluboce dvoulaločný, totiž složený ze dvou lístkův, na konci řapíku do pola srostlých. Vyobrazený druh je keř, který se pne po stromech a tak hustě jich několik dohromady splétá, že nelze jeden bez druhého poraziti; na Molukách tvoří skoro všude u moře na kraji lesův neproniknutelné houštiny. Poskytuje obyvatelům klovatinu a listy záživnou zeleninu.

o) *Rotan dračí.*

Rotan dračí splétá stromy podobně jako bauhinie, ale má mnohem pevnější, houževnatější a třeba 300 stop dlouhé kmeny, pnoucí se po stromech až do vrcholku a táhnoucí se s jednoho na druhý. Šlahounovité kmeny tyto jsou u nás dobře známé jakožto *španělský rákos* a každé dítě ví, jak rákosky jsou pružné, hladké a tvrdé. Rotan patří mezi *palmy*, ale nenese listy teprv až na vrcholu, nýbrž roztroušeně na článcích po celé své délce. Listy jsou velmi dlouhé, zpeřené a na řapíku velmi ostrými trny opatřené; vniknouti do houští rotanového je vždy s nebezpečím spojeno; jako draci v starodávných bajkách poklady, chrání rotan dračí přístup k tajnostem tropického pralesa. Z plodův jeho, obráceným šiškám podobných, prýští se červená pryskyřice, nazvaná *dračí krev.*

p) *Mák snodárný.*

Je tatáž rostlina, která se u nás pěstuje na polích pro drobné šedé semeno, vůbec známý *mák.* Celá rostlina, jmenovitě nezralá makovice, jsou plny bělavé opojující šťávy, která bývá tím hustší a vydatnější, čím teplejší je podnebí, kde mák se seje. Obsahuje velmi účinlivou látku, nazvanou *opium;* toto jest v malých dávkách výborným lékem, jinak však působí na čivy velmi mocně, vzbuzujíc zvláštní podnapilosť a hluboké spaní, a otravuje poznenáhla člověka. Přece však užívají přemnozí lidé v Asii opia, aby se jím opili a příjemné sny si přilákali, buďto že je kouří aneb s černou kávou pijí. Z daleka již jest na obličeji takových lidí pozorovati, jaké náruživosti se oddali a nikdy nebývají dlouho živi. Dobývání opia děje se tím způsobem, že se v makovišti nezralé makovice ostrými želízky natrhují a šťáva, z ran se prýštící, měkkou kůží neb suknem se stírá.

q) *Modřil.*

Modřil je malý polokeř s listy zpeřenými a květy motýlovitými, jako naše vikev. Obsahuje v nati důležité modré barvivo, totiž *indych*, které se dobývá tímto způsobem: větvičky a listy dají se do vody, kdež počínají hníti a kvasiti se. Kaší touto naležitě se míchá, načež se na dně nádoby zemitá modrá hmota usazuje, totiž indych. Pro důležitosť jejich pěstují se druhy modřilu nyní nejen v Indii, kdež jest jejich prvotní vlast, nýbrž všudy v teplejším podnebí, kdekoli se daří.

Ostrovy mezi Asií a Austrálií.

(Tab. XIII. obr. 1.)

Mezi Asií a Austrálií leží velmi mnoho ostrovů, jež dohromady nazýváme *souostrovím Malajským.* Zejmena jsou to velké ostrovy *Sundské*: *Borneo, Sumatra, Java* a *Celebes;* pak malé ostrovy Sundské: *Bali, Lombok, Sumbava, Timor* a jiné, konečně *Moluky*, z nichž ostrov *Džilolo* tvarem svým Celebesu ku podivu se podobá. Zeměpis počítá sice všecky tyto jmenované ostrovy k Asii; hledí-li se však na živočišstvo jejich, poznáváme, že některé z nich skutečně jsou odervané části Asie, jiné však že patří k Austrálii. Tomu dosvědčuje i samo moře rozličnou hloubkou; tato jest mezi pevninou asiatskou a ostrovy Sumatrou, Javou a Borneem nejmenší, a podobně také mezi Austrálií a blízkými ostrovy. Malá úžina mořská, která dělí ostrov *Bali* od *Lomboku*, jest směrem svým hranicí mezi ostrovy asiatskými a australskými. Ty největší první tři ostrovy: *Sumatra, Borneo* a *Java* byly ještě v poměrně mladé době s Asií spojeny, neboť slon, tapír na Sumatře a Borneu, nosorožec na Sumatře a Javě, divoký skot Bornea a Javy jsou vesměs také členy zvířeny jižní Asie a jest patrno, že se přes moře na ostrovy dostati nemohli. Kdežto lesy Bornea veliké množství rozličných opic, divokých koček, pucholů, jelenů a veverek přechovávají, nenalézá se na blízkém, patrně již australském *Celebesu* nic podobného, za to však žije zde již živočich vačnatý s ocasem točivým, totiž *kuskus* *), a jest všeobecně známo, že vačnatí ssavci podstatně australskými jsou živočichy. Nejvíce bije do očí rozdílnosť obou těchto zvířen na sousedních již jmenovaných ostrovech *Bali* a *Lomboku*; na prvnějším jest hojnost ptactva *asiatského*, na druhém však již hojnost ptactva *australského: papouškové chocholatí, medossavky* a *megapodi.*

V příčině podnebí patří malajský archipel mezi nejteplejší a nejvlhčejší krajiny na oboru zemském, pročež jest zde bohatství z říše rostlin nesmírné. Nejvzácnější koření a vonné pryskyřice daří se zde rovněž tak dobře, jako šťavnaté ovoce a jediná *mangastana* překonává líbeznou chutí vše, co mohou rostliny poskytnouti člověku lahodného.

Zde kvete *rafflesie*, největší dosud známá květina, s květem dvě stopy v průměru majícím, a kněžny mezi rostlinami, totiž štíhlé ušlechtilé *palmy* rostou zde tak bujně jako v proslulých pralesích horké Brasilie. Množství voňavých květů naplňuje vzduch těkavými silicemi tak hojně, že lodníci na moři vonné zápachy tyto dříve cítí, nežli spatřují ostrovy, z nichž plynou tyto voňavé proudy.

a) *Babirusa.*

Babirusa má v celku podobu a hlas vepře, je však mírnější povahy, bázlivý a zimomřivý. Zdržuje se

n) Bauhínia scandenos, die Bauhinie.
o) Calamus Draco, der Drachen-Rotang.
p) Papáver somníferum, der Gartenmohn.

q) Indigófera tinctória, der Indigostrauch.
*) Phalangista maculáta, der Kuskus.
a) Porcus babirússa, der Hirschéber.

u vod a velmi dobře plave, často i přes menší úžinu mořskou s ostrova na ostrov. Nejpodivnější jsou jeho kly, které po straně jedné každé čelisti přímo vyrůstají a na konci hákovitě na zad se zahybují, že se skoro podobají rohům kamzičím. Maso jeho má velmi dobrou chuť, podobnou chuti masa vepřového, ale lidem málo prospívá, poněvadž babirusa je zvířetem velmi vzácným; dosud bylo jenom jednou do Evropy přiveženo živé.

b) Kokosovník.

Jedna z nejdůležitějších rostlin, jimiž obdařil Stvořitel pokolení lidské, jest *palma kokosová*. Roste všudy v horkých krajinách podlé břehů mořských, do hor však nevystupuje; přece však zdá se, že ostrovy malajské jsou její původní vlastí, odkudž jako hlava veliké plody její buď proudy mořskými aneb přičiněním lidským se dostaly na ostrovy Tichého oceánu a na břehy americké. Rovný, nerozvětvený její kmen dosahuje 80 stop výšky; na temenu svém nese korunu dva sáhy dlouhých zpeřených listů a mezi nimi veliké palice květové a později vějíky plodů, tak zvané kokosové ořechy, které z počátku místo jádra chutné kokosové mléko, později však velmi chutné jádro obsahují. Prvnější jest obyvatelům velmi chutným a zároveň sytícím nápojem, druhé zdravým pokrmem; také dobývají z něho olej. Aby dosáhli ořechův, vysoko na kmenu visících, krotívají Malajcové některé opice, které jsou vůbec mistry ve šplhání. Kromě ořechův poskytuje kokosovník lidem šťávou kmenovou palmového vína, araku a cukru; nerozvitý konečný pupen dává jim záživnou zeleninu; z vláken skořápky zralých ořechů zhotovují tkaniva; dříví pevného kmenu slouží jim za stavivo, listy ku krytí střech a prázdné ořechy za nádoby k pití. Kokosovník dosahuje sto let věku a počíná již desátým rokem nésti hojného ovoce.

c) Macizeň.

Známé vzácné koření *muškátový ořech* a *květ* jest plodem stromu asi 40 stop vysokého, rostoucího na některých ostrovech moluckých, a na *Bandě* a *Amboině* pěstovaného. Listy jeho, vrbovým listům poněkud podobné, jsou celokrajné; květy jsou bílé, podobají se květu konvalinky a nalézají se na stromech po celý rok; některé stromy nesou pouze květy tyčinkové, jiné pouhé semenníky, jsou tudíž, jak se v rostlinopisu říká, dvoudomé. Veškeré části rostliny oplývají voňavou silicí, nejvíce však kulatá, jako lískový ořech veliká a u vnitř mramorovaná semena, uzavřená v roztrhaném míšku; tento míšek sluje nesprávně *muškátovým květem*. Před lety dali Holanďané vysekati stromy macizně na všech ostrovech, vyjímaje *Amboinu* a *Bandu*, aby jediní mohli těžiti z prodaje muškátových ořechů, shledali však, že jistý druh holubů *) živící se plody macizně, proti jejich vůli semeno tohoto stromu po ostrovech rozséval, a záměr jejich zmařil.

Borneo.
(Tab. XIII. obr. 2.)

Ostrov *Borneo* jest největší z ostrovův asijských a jedním z největších ostrovů vůbec, asi tak veliký, jako celé císařství Rakouské. Vnitřní povaha ostrova jest až dosud málo známá, jen tolik víme, že zde bujnosť rostlinstva jest podivuhodná a rozmanitosť živočichů velmi veliká. Angličan Wallace, který od roku 1854 po osm let zde a na blízkých ostrovech sbíral živočichy pro sbírky evropské a který odtud přes 125 tisíc kusů zvířat do Evropy zaslal, jmenuje Borneo rájem každého sběratele; v několika dnech nasbíral zde u řeky *Sadongu* tisíc rozličných druhů hmyzu.

Nejčetnějšími obyvateli Bornea jsou *Dajakové*, rozkřičení pro mravy výstřední, neboť vycházívají z pouhé kratochvíle společně na lov lidí, aby jim uřezali hlavy, kteréž potom v chatrčích svých chovají jako nejvzácnější ozdoby. Kromě toho mají také starodávné džbány hliněné u veliké vážnosti, ano tyto jsou jim jakýmsi národním jměním. Kromě Dajaků bydlí v horách ještě jiní neznámí divocí kmenové; u břehů mořských však usadili se *Malajci* a podrobili sobě Dajaky, učinivše z nich otroky. Nedávno zemřelý *James Brooke*, obyčejný kadet ve vojště anglickém a později odvážlivý dobrodružec, založil na severním břehu malý stát, vymaniv Dajaky z područí Malajův a přispíval nemálo k rozšíření vzdělanosti mezi tímto dobře nadaným ale velmi zdivočilým lidem.

d) Orang-utang.

Orang-utang je malajské jméno a znamená tolik co *„lesní muž.“* Tvor, ku kterému se vztahuje, jest opice, o které se až do nedávna povídalo, že je člověku ze všech opic tělesně nejpodobnější. Výrok tento stal se nepravdivým, když došla do Evropy zvěsť o obrovském *gorillu* v Africe. Lebka mladého orang-utanga podobá se velice lebce dětské, ale čím starší je zvíře, tím více nabývají čelisti převahu nad kosťmi lbovými a lebka starého orang-utanga má již úplně výraz zvířecí. Výška jeho obnáší čtyři stopy a šířka, když jsou přední ruce roztaženy, přesahuje sedm stop, z čehož vysvítá, že páže jsou velmi dlouhé.

Orang-utang neskáče, ale leze jenom po větvích s jednoho stromu na druhý tak rychle, že ho myslivec dole sotva může dohoniti; dělá si také z větví husté hnízdo se střechou, v němž se skrývá před nepřítelem a deštěm; na zemi chodí po čtyrech a jen když si hraje s jinými, staví se na zadní ruce. Wallace byl svědkem, jak orang-utang po lovcích, kteří ho pronásledovali, metal velikými a ostnitými plody *durianu*, *) čímž dosvědčeno, že skutečně užívá cizí zbraně. Potravou jeho jsou dužnaté plody a pupeny, které si také u vod hledává, při kteréžto příležitosti často s krokodilem zápasí.

e) Bůvol arna.

Na Borneu žije několik druhů skotu, dílem divoce v lesích, dílem jakožto zvířata domácí. Největší jsou bůvoli, z nichž *arna* mohutností rohů obyčejného bůvola znamenitě převyšuje. Tyto jsou skoro sáh dlouhé, trojhranné, svraštilé a konci svými na 10 stop od sebe vzdálené; kůže je bílá, srst tmavší. Arna je domácím zvířetem také v Číně a slouží k nosení břemen v krajích močálovitých; také ho zapřahují do saní, jež vleče přes bařiny. Nejsa zapřažen, leží skoro stále ve vodě; divocí zdržují se jenom v lesích bařinatých. Lov těchto je velmi nebezpečným.

f) Chleboň.

Chleboň patří podlé povahy květů do téže čeledi, kam se počítá *moruše* a *strom fíkový*. Dosahuje výšky

---

b) Cocos nucifera, die Kokospalme.
c) Myristica moschata, der Muskatnußbaum.
*) Columba oceanica, die Muskatentaube.

d) Pithecus Satyrus, der Orang-Utang.
*) Durio zibethinus, der Durio.
e) Bubalus Arnee, der Riesenbüffel.
f) Artocarpus incisa, der Brotfruchtbaum.

50 stop, má štíhlý kmen s vodorovnými, jenom na koncích listnatými větvemi. Listy jsou velmi veliké, skoro dvě stopy dlouhé a stopu široké a mají kraje na 8 až i na 10 laloků rozdělené. Kvítky plodonosné jsou shloučeny v kulatou hustou palici a tato mění se zráním v jediný složený plod, někdy jako hlava veliký. Plod tento obsahuje pod hrbolatou šlupinou bílý moučnatý dřeň, kterýž svěží sice se nejídá, ale který byv do listů zaobalen a na horkých kamenech pečen, jako moučnatý zemák aneb pšeničný chléb chutná. Plody bývají na stromě skrze tři čtvrtě léta a pro ostatní tři měsíce si je lidé nakládají, tak že jimi skoro výhradně jsou živi; tři stromy postačují, aby uživily člověka. Kromě moučnaté dužniny poskytuje chleboň měkké lehké dřevo na dělání člunkův; i mléčná šťáva a lýková vlákna jsou k rozličným potřebám. Chleboň roste hlavně na ostrovech Tichého oceánu, pěstuje se však i jinde v krajinách meziobratníkových. Na Borneu jest obyčejnějším ovocným stromem jmenovaný již *durian*, ze všech ovocných stromů nejvyšší. Plody jeho jsou ostnité, jako hlava veliké a obsahují asi 10—15 semen obalených bílou dužninou, vyhlížející jako smetana. Tato dužnina má nejlahodnější chuť, ale zároveň tak hnusný zápach shnilou cibulí, že lidé nezkušení před ovocem tím utíkají. Wallace, jemuž z počátku durian byl předmětem ošklivosti, praví, když byl přece se odhodlal plodu toho okusiti, „že jediný tento plod pro lahodnosť zasluhuje, aby člověk konal cestu až na ostrovy malajské.“

g) Banan.

O *bananu* neb *rajském fíku* byla již řeč při obraze 2. tab. XII.

D. Afrika.

(Tab. XIV—XVIII.)

Afrika je nejuzavřenějším dílem světa, nemáť větších daleko do moře vybíhajících poloostrovů, aniž hluboko do země vnikajících zálivův; i velikých řek je mnohem méně než v Asii a z těch jsou mnohé lodím skoro nepřístupny pro vodopády a četné prahy aneb také pro mělkosť vod v počasí horkém. Největší řekou je proslavený *Nil* a také jedinou pohodlnější dráhou do vnitř Afriky.

S Evropou má Afrika stejné doby denní, nikoli však roční. Větší díl její leží mezi obratníky a má podnebí nejparnější; ony krajiny africké, které leží mimo obratníky, mají roční doby právě opáčné. Když má severní břeh Afriky léto, je v jižní části, totiž v Hottentotii a v Kapsku zima, ovšem velmi mírná. Severní Afrikou jmenují se krajiny africké mezi mořem Středozemním a velikou pouští čili *Saharou;* střední Afrika jest dílem písčitou palčivou pouští, málo jen nad moře vyvýšenou, ano místy snad i nižší nežli hladina moře; dílem jest to úrodná a bujným rostlinstvem pokrytá vysočina *Sudanská.* Krajiny pod rovníkem a jižně od něho jsou nám z větší části až dosud neznámé; jen tolik víme, že tvoří vysočinu rozloženou skoro až k samým břehům mořským a tu velmi příkře zapadající.

Nejhornatější zemí v celé Africe je *Habeš.* Prabydlitelé Afriky jsou *černoši* čili *negrové;* v severní Africe, v poříčí Nilu a na březích východních usadili se kmenové původu *asiatského*, jmenovitě *Arabové;* Evropanův je málo; výhradně vládnou jen v zemi *Dobré Naděje.* Afrika je spojena s Asií úžinou *Suezskou* a tou je nyní prokopán veliký průplav, tak že mohou nyní lodě plouti z moře *Středozemního* do moře *Rudého.*

Velbloud obecný a Arabové. (a)

(Tab, XIV. obr. 1.)

„Stádo velbloudů přikryje tě a dromedáři madyanští a efejští; všickni ti z Sáby přijdou, zlato a kadidlo přinesou a chvály Hospodinovy zvěstovati budou!“ Tato slova Izaiáše proroka slýcháme v chrámu Páně, anať každoročně se čtou na den svatých tří králův, a zabíháme v duchu do písčité vlasti Arabů, potomkův Ismaelových, kteří dosud žijí podlé starodávného zvyku v stanech se služebnictvem svým a s podivnými a neobyčejnými zvířaty (*d*). Zvířata tato jsou sice zrůstu vysokého, mají štíhlé nohy a táhlý krk, oko jasné a vlídné a přece nelze tvrditi, že by byla podoby krásné a ušlechtilé, jakou se honosí kůň (*b*), druhé to zvíře domácí kočovných národů. Nádor nevkusný přerušuje táhlosť jejich hřbetu, rozpoltěný pysk ruší jemný výraz tváře a hrubý nášlapek, spojující oba prsty na každé noze, činí stopu jejich neouhlednou.

Pro tuto neúhlednosť zevnější podoby obdržela u nás jména *velbloudů* (*d*), což znamená veliká sice avšak neouhledná a přihlouplá zvířata.

Ale kdoby velblouda měl za zvíře hloupé a nepatrnými schopnosťmi obdařené, protože podoba jeho méně jest vnadná, činil by zvířeti velikou křivdu. Důležitosť jeho ve společnosti lidské mohou posouditi jedině ti, jimž jest předním domácím zvířetem a nejhlavnější podmínkou blahobytu; Arabové a všickni, jimž jest cestovati pouštěmi Arabie a Afriky, souhlasí ve vychvalování velbloudů.

Když žena Arabova zvláště vyznamenati chce svého manžela, nazývá ho svým velbloudem a když zemřel, kvílívá ovdovělá slovy: *„O velbloude našeho stanu, kdo bude mi nyní nápomocen, kdo uleví tíži břemene, které musím nésti!“* Co se nám tudíž zdá býti potupou, jest mezi Araby ve vlasti velbloudů výrazem největšího lichocení a největší chválou.

A skutečně nežije člověk v žádné jiné zemi kromě Arabie se zvířaty v tak přátelských poměrech jako Arab s velbloudem a koněm svým; považujeť je nikoli za hovada, stvořená aby jen pracovala, nýbrž za členy rodiny své, za přátele a bratry, a nezřídka stává se, že oukladné zabití velblouda mstí jako bratrovraždu krvavou pomstou na vražedníku. Arab zve velblouda svého k slavnostem, k modlitbám a k obřadům náboženským; on sdílí s ním vše, co má, pokrm i nápoj, práci i odpočinutí, slasti své i strasti. Pročež slavívá se v rodině arabské narození velblouda ne méně slavně, nežli narození dítěte a Beduin vážený a hrdý neostýchá se hejčkati mládě

d) Camélus dromedárius, das Kameel.
b) Equus Cabállus, das Pferd.

na rukou svých a lichotiti jemu, jako to u nás činívají děti outlým beránkům, když je dostaly od otce darem.

Velbloud však skutečně zasluhuje toho, aby Arab si ho vážil: nosí jej i rodinu i jeho stan a rozličné zboží na dalekých cestách skrze poušť; bojuje s ním i z bitvy jej unáší na místo bezpečné; dává mu pokrm, i látku na šat, i palivo a napájí ho živným mlékem svým; v parnu nesnesitelném poskytuje mu stínu a nese ho žízní prahnoucího rychlým krokem k místu, kde pod pískem skrývá se pramen živé vody. A to všecko činí trpělivé, žádaje na člověku za to jen skrovného ošetření a skrovné píce; ano i tuto hledává si ve dne sám, kde může, a koná cesty nejraději v noci. Může dva dni vydržeti bez potravy a skoro sedm dní bez nápoje.

Hlavně tato vlastnosť činí velblouda schopným žíti ve vyprahlých pouštích.

Nemáť sice, jak se mylně vypravuje, kromě čtyř žaludků, které má každé zvíře přežívavé, žádného pátého žaludku, v němž by nesl si na cestu zásobu vody, ale přece jsou drštky jeho tak zařízené, že blány jejich ve zvláštním tkanivu mnoho vody přijímají a nabobří a pak poznenáhla suchou píci, kterou na cestách každého večera dostává, totiž kukuřici, durru, boby neb ječmen a moučku ze zrn datlových, náležitě navlažují. Počíná-li trápiti velblouda žízeň a není-li vody na blízku, přestává býti na cestách zvířetem poslušným, nedá se říditi člověkem, ale řídí se jen pudem svým a bystrými čidly, jimiž z daleka větří prameny; zdvihá ohnutý krk, rozvírá nozdry široko a do všech uhlův čenichá, aby zachytil zápach výparů vodních. Arab často neví si rady a žízní skoro umírá, ale věrné jeho zvíře rychle pádí v tu stranu, odkud nese k němu vítr zápach občerstvujícího pramene, a člověk jindy vůdcem a pánem zvířete svého, stává se v případě takovém poslušným jeho poddaným a nechává se nésti, kam velbloud ráčí; a to bývá obyčejně k jeho zdaru.

Když však sám vykazuje cestu, kterou zvíře se má bráti, děje se to vlídnými slovy; hůlkou ukazuje v tu stranu, kam chce býti nešen od velblouda a nemá potřebí žádné úzdy, aby řídil další běh zvířete. I když chce pobádati je k rychlosti větší, nečiní to nikdy bitím — tím by zneuctil sám sebe — nýbrž povzbuzuje je toliko lichocením a domlouváním a často i zpěvem a hudbou.

Velbloud unese asi 8 centů tíže a ujde s tímto břemenem za hodinu asi třetinu míle; velbloudi však, kteří nesou jen člověka, běží mnohem rychleji, urážejí za hodinu nejméně míli cesty, ano velbloudi z krajiny omanské v Arabii i tři míle za hodinu ubíhají.

Jízda na velbloudech liší se od jízdy na koních velice, poněvadž velbloud vždy touže dobou obě nohy na jedné straně pozdvihuje a ne jako kůň a jiní ssavci vždy křížem přední a zadní; pročež zasluhuje čestného jména *„lodě pouště“* ne jenom proto, že hlavním jest zvířetem, kteréž pouštěmi jako loď po moři zboží převáží, nýbrž i proto, že v behu rychlém se strany na stranu se kolébá.

Vlastí velblouda obecného *jednohrbého* neb *dromedáře* jest, jak se zdá, Arabie a to hlavně krajina *Nedžd,* kdež až do dnešního dne nejkrásnější velbloudi se daří a odkud do okolních krajin velmi mnoho se jich prodává.

Odtud rozšířilo se toto přeužitečné zvíře již velmi záhy dále na sever do Palestiny a Syrie ano až k jezerům Chvalinskému a Aralskému a do step Kirgizských; na západ pak do Egypta a do severní Afriky, kdež v pouštích afrických nalezlo druhou vlasť a kdež vykonává nyní rovněž tak důležité úlohy, jako v původní vlasti své, jsouc prostředníkem mezi krajinami Středomořskými a Sudanem. Zdá se, že Židé velblouda do Egypta uvedli; trvalo to však dlouho, nežli rolníci starého Egypta tomuto zvířeti přivykli. Teprv příchodem Arabův do severní Afriky stal se velbloud zde zvířetem domácím a přešel s Araby i do Evropy a sice do Španěl a s Muhamedány tureckými také na poloostrov balkánský; v Hispanii neobstál dlouho, v evropském Turecku chová se však v některých krajinách až do dnešního dne.

A tak jest obor rozšířenosti dromedáře veliký: od řeky Indu až ku břehům moře Atlantského, od Sudanu a Nubie až do stepí Kirgizských. V nejnovějším čase byli velbloudi převezeni také do Australie.

Karavana v poušti.

Dopravování zboží skrze pouště děje se karavanami; taková karavana čili společnosť cestujících a kupců čítává někdy mnoho set lidí a přes tisíc velbloudů a koní.

Vždy bývá 10—20 velbloudů za sebou k jednomu provazu přivázáno a tvoří tak zvaný řetěz a takových řetězů bývá třeba i 50. V čele jede ozbrojený karavanbaši, po stranách jdou hončí velbloudů a Beduini, zahaleni v bílé burnusy a ozbrojeni arabskými kopími aneb dlouhými ručnicemi, proháněji se na malých rychlých koních aneb na velbloudech podlé karavany, bystrým okem na vše strany hledíce, aby nepřekvapil karavanu loupeživý zástup. —

Již octla se karavana v poušti. V kotoučích zvedá se prach každým krokem a zahaluje zvířata i jezdce; ale ještě stojí slunce nízko a s každým zvířetem pohybuje se jeho stín, v němž vesele si vykračuje hovorný huddi čili hončí velbloudů. Není slyšeti ničehož kromě hlaholu zvonků, které nese na krku ten neb onen velbloud a kromě polohlasitých slov, jimiž povzbuzuje sluha svého velblouda, aneb kromě zvukův píšťaly, na které píská pro své a svého zvířete obveselení.

Čím výše však vystupuje na sivé obloze slunce, a čím příměji metá na písčitou planinu palčivé paprsky své, tím více umlkují všecky hlasy; vedro, horší každého břemene, tíží člověka i zvíře, hrdlo vysýchá a každý zvuk v ústech umírá; umdlení vůdcové velbloudů kráčejí mlčky vedlé zvířat svých, nikoliv však v stínu jejich, neboť slunce stojí skoro nad hlavami a člověk i živočich šlape na svůj stín. Umlkla píšťala, dozněla píseň! Kamkoli patříš, všudy vyprahlá půda, horký sypký písek, nikde stromu, ni křoví, ni stébla, kteréž by poskytly chladivého stínu zemdleným lidem a čerstvé posilňující píce unaveným živočichům. Žhavým střelám podobají se paprsky sluneční, odrážející se od rozpáleného písku. Karavana skoro již hyne žízní, neboť kožené nádoby, v nichž chovali zásobu vody, jsou již vyprázdněny a dílem i vyschly horkým a suchým vzduchem; velbloudi vychrlili poslední zbytek vodnaté šťávy ze žaludku svého, aby navlažili vyprahlý jazyk. Již pátý den jest co nepili; musí zahynouti s nimi i lidé, jestliže nenaleznou vody. Voda! voda! jest jedinou myšlenkou všech cestujících a jedinou jejich spásou! Jakou radostí naplnilo by je, kdyby uslyšeli strašlivý zvuk hromu a kdyby spatřili, že obloha černými mraky počíná se krýti! —

A hle! na obzoru počíná se šeřiti; ne jediné mračno, nýbrž široký temný pruh táhne se mezi oblohou a pouští a div divoucí! z pásma tohoto proudí se voda, a to nikoliv jen v malých pramenech; nýbrž celé řeky vylévají se tu do jezer a moře; a podlé břehů rostou štíhlé palmy a v stínu jejich stojí obydlí lidská; ani město s baštami neschází tomuto rozkošnému obrazu.

Vše, cokoli si srdce člověka, žízní a parnem hynoucího jenom přáti může, jest zde pohromadě

a předce běda karavaně, která by se dala svésti a šla za tímto krásným obrazem. Jeť obraz tento pouhým vzdušným přeludem čili tak zvaná *fatamorgana* a často v pouštích se opakuje. Zkušení vůdcové karavan znají přelud ten; zděšeným zrakem hledí naň a tichou modlitbu odříkávajíce, vedou karavanu možná-li ještě rychleji dále od svůdného obrazu.

Bídný stav karavany stal se přeludem tímto ještě bídnějším, neboť rozehřátá obrazotvornosť zvýšuje skutečné bolestné pocity žízně. Slyšeti děsné řvaní velblouda, síla ho již opustila, třese se a klesá, aby nevstal více! Žalostným hlasem a smutným okem žádá pomoci, ale karavana nemůže pomoci, ano nemá ani slitování a plíží se mlčky a zadumčivě dále, nedbajíc více hynoucího zvířete. A sotva že se trochu vzdálila, již řítí se na umírajícího velblouda hltaví dravci, nozi a šakalové.

A často hyne podobným způsobem i člověk, když se nespozorován se zvířetem svým trochu byl opozdil a když toto více nemůže karavanu dohoniti. Volání o pomoc bývá marné, vyschlým hrdlem vychází jen sípavý hlas; ubohý ztracený člověk běží kus cesty a namáhá poslední síly své, aby na sebe obrátil pozornosť. Marné snažení! Oblaka prachu zastírají ho zrakům Beduinů, slabý hlas jeho nemůže se dovolati jich a vida, že již opuštěn a ztracen jest, zahaluje se těsněji do šatu svého a uléhá na horký písek, aby zemřel. Jak strašné a bolestné jsou poslední hodiny jeho života! A tak umírá ročně mnoho lidí a hrobem jejich jest širá poušť; vybledlé kosti jejich a kosti velbloudů jsou mezníky na cestách pouští, dokud je nepřikryje vlna písku.

Karavana nedbajíc toho, co se děje za ní, táhne ku předu; každým prodléváním roste nebezpečenství, každá chvilka jest drahá, ale dosud ještě neobjevuje se ochranná oása, dosud ještě nekyne zástupu spása! V tom jeden z předních velbloudů počíná vypínati táhlý krk, rozvírá frkaje nozdry a vesele řehce. Voda! voda jest již blízko! ozývají se radostné hlasy a karavana zrychleným krokem ubírá se v tu stranu, odkud k velbloudu zavanuly zápachy vodní. A skutečně, čehož oni karavanbaši ani kterýkoli z vůdcův nezpozoroval, poznalo zvíře; zelená oása, porostlá palmami a tamarisky, rozprostírá se jako ostrov v moři pískovém a v údolí mezi drnem zeleným prýští se občerstvující pramen. Karavana ušla záhubě, pramen tento ji vysvobodil!

g) Stan Arabů.

Stany Arabů jsou pokryty buď hustým tkanivem z bavlny aneb z černé vlny kozí. Každý jest u vnitř přepažen záslonou a rozdělen na dvoje oddělení pro paní a děti a pro muže; tito dlívají však raději před stanem nežli v něm. Nábytek je velmi chudičký; jest tu několik nádob k vaření potravy a pečení chleba, sedla na koně a velbloudy, malé bedny na šat a rozličné pokryvky. Oděv Arabů jsou řasnaté pláště, bílé neb černé burnusy z vlny; bohatší odívají se bavlněnými látkami indickými. Děti a ženy bývají pestřeji oděny; dětem se přísně zakazuje, aby nepovídaly žádnému cizímu svého rodinného jména a dovoluje se jim prováděti rozličné kousky, jimiž mají záhy dokázati budoucí svou neohroženosť.

e) Beran tlustořitý.

Arabové, kteří se usadili v údolích aneb v oasách kde se nalézá voda a bujnější rostlinstvo, zaměstnávají se také ovčactvím a stěhují se s malými stády svými s místa na místo na čerstvé pastviny. Ovce jejich mají hrubou vlnu, vysoké nohy, veliké svislé uši a pod krátkým ocasem dva veliké lojové nádory. Bývají velmi veliké a poskytují lidem kromě vlny hojného masa. Kromě těchto ovcí mají některé kmeny Beduinů také stáda koz a skotů; cvičívají též sokoly a psy pro honbu antilop.

e) Ovis steatópyga, das Fettsteißschaf.

f) Datlovník.

Datlovník je palma zpeřenolistá, asi 40 stop vysoká a dvě stopy v průměru silná. Poskytuje obyvatelům oas sladkého ovoce, které bývá svěží a všelijak připravované jejich denním pokrmem. Toto ovoce, totiž i u nás známé *datle*, má velikosť švestky; u vnitř nalézá se podlouhlé velmi tvrdé semeno. Sto stromů dává asi 40 centů datlí. Aby si pojistili větší úrody, zavěšují *Beduiné*, když palmy kvetou, kytky z květů prášníkových na palmy plodonosné. Nejpěknější sady datlovníkové nalézají se v krajině nazvané *Beladel Džerid* na severním kraji Sahary; zde mají též obyvatelé pravidelné zavlažování datlovníků zavedeno a každému stromu dostane se v určitém čase potřebné vláhy.

c) Černoch.

Černochy africké nazýváme také *mouřeniny*, ač méně vhodně, neboť název ten hodí se lépe na hnědé potomky Arabů v Africe severní, kteří se zde teprv v době pozdější usadili. Černoch na obraze jest otrokem rodiny arabské a skutečně činívají Arabové na východním pobřeží africkém někdy lovy na černochy, aby je mohli prodati jakožto otroky; na březích západních činívají podobné knížata černochů a prodávají zajaté kupcům evropským, kteří takové ubohé zavážejí přes moře Atlantské do Ameriky.

Přísnými zákony severních obcí amerických a přísnou dohlídkou Angličanů přestal za našich dnů tento hanebný obchod skoro docela, byl však před lety tak rozsáhlý, že se nyní ve vzdálené Americe přes 4 milióny lidí černé pleti nalézá.

Afričtí černoši stojí na velmi nízkém stupni vzdělanosti, jsou nad míru pověrčivi, mají modly ty nejpodivnější, klaní se i hadům a bojí se velice čarodějův a zlých duchův. Mnohá knížata jejich nakládají s nimi velmi ukrutně a vraždí je často jakožto oběti ku cti svých předků aneb o velikých slavnostech národních. Takové krvavé zvyky panují jmenovitě v království *Dahomejském* na západním břehu Afriky.

Údolí řeky Nilu.

(Tab. XIV. obr. 2).

Nil jest jednou z nejdelších řek na světě; délku její však zevrubně určiti nelze, neboť neznáme dosud hlavní pramen její. Odvádí všecky vody z hornatých krajin *Habešských* a z veliké části Sudanu a vystupuje pravidelně, když nastane tavení se sněhu na nejvyšších horách a doba hojných dešťů; zároveň odnáší hojný kal z hor a usazuje ho v nížině, když ztrácejí vlny rychlosti. Tímto kalem, z řeky Nilu usazeným, zúrodňuje se celý *Egypt* a ne dosti na tom, i půda jeho se vyvyšuje velmi poznenáhla rok od roku, tak že již za starodávna bylo praveno, že Egypt je výtvorem Nilu. Není divu, že starší Egypťané se kořili této tak divotvorné řece, kterouž viděli, anať pravidelně v určité době roční stoupá a úkolí zaplavuje a pak opět klesá, aniž by byli znali příčiny této od věkův se opakující změny. Břehy

f) Phoenix dactylifera, die Dattelpalme.

Nilu v nižším jeho poříčí jsou hojně zalidněny a obilí a bavlník pěstuje se všudy, kam potopa Nilu zasahuje; zde není místa pro zvířata divoká; avšak v krajinách jižnějších ukazují břehy Nilu onu rozmanitosť, jakouž pozorujeme na obraze.

V Egyptě počíná Nil růsti v červenci a roste až do září, pak klesá až do května; rozdíl mezi nejnižší a nejvyšší jeho hladinou obnáší v roce až i 33 stopy; vystoupl-li méně než dvacet stop, jest v Egyptě neúroda, neboť není zde dešťův, které by nahradily, čeho Nil nedokázal.

h) Krokodil neb ostrovid.

Tato veliká, přes 20 stop dlouhá ještěrka žila před časy v celém poříčí Nilu a staří Egypťané vzdávali jí úctu jakožto bohu, snad z pouhé bázně. Nyní je v dolejším Egyptě skoro vyhubena, v Nubii a u vnitř Afriky je všudy u vod hojna a lidem nebezpečna, jmenovitě ve vodě. Na suchu jsou pohyby krokodila méně rychlé a zatáčeti se bývá mu pro krunýřovitou povahu kůže na hřbetě a na bocích nesnadné.

Nedávno podstoupili dva evropští malíři s krokodilem proti vůli své dobrodružství. Prohlíželi si vystoupivše z lodi v hořejším Egyptě starodávné zříceniny, jichž jest tu podlé břehu Nilu hojnosť. Pohříženi jsouce ve skoumání nějaké staré sochy, nepozorovali krokodila k nim se přibližujícího dříve, až bylo již nemožno uteci se na loď k soudruhům a služebníkům svým. V tomto nebezpečí vylezl jeden z nich rychle na sochu, druhý však ani neměl kdy, aby učinil totéž, neboť krokodil mu byl již za patama. I dal se tedy na útěk a běhal kolem do kola sochy a krokodil za ním, který ovšem pro neustálé zatáčení nemohl ho zachytiti; tento běh o závod, kde se jednalo o cenu drahou, totiž o živobytí lidské, trval tak dlouho, až si lidé na lodi na znamení a křik všimli, v jakém nebezpečí se oba malíři nalézají. Přišli jim ku pomoci a ubili společně krvelačné zvíře.

Když jest krokodil rozdrážděn, vydává řvoucí ryky; báchorkou však jest, žeby kvílením dětskému pláči podobným, lidi k sobě vábil.

i) Promyka ichneumon.

Samička krokodilova snáší asi 100 tvrdoskořepinatých vajec, jež zahrabuje do písku. Po těchto vejcích slídí zvíře povahy a skoro též i podoby kuny, od starodávna *ichneumonem* nazvané a od starých Egypťanů, kteří o něm vypravovali mnohé báje, velice ctěné. Neživíť se však pouze krokodilovými vejci, nýbrž vejci vůbec a pak drůbeží, myšmi a hady, a zdržuje se také hojněji v Egyptě dolejším, kde nyní krokodilů není, nežli v těch krajinách, kde je ostrovidů hojnosť. Ve dne skrývá se v rákosí u vod, v noci však vychází na loupežení a počíná si v kurníku tak ukrutně jako kuna; pročež jest rolníkům egyptským velmi nemilým hostem a pozbyl již dávno starodávné a jak se zdá, nezasloužené úcty.

l) Ibis posvátný.

Totě opět posvátné zvíře starých Egypťanů, které přišlo během času na dobro o veškerou svou slávu. V Nubii, kde po celý čas jest ptákem obyčejným, sluje *Abu Hanes;* do Egypta přichází, jen když počíná Nil vzrůstati a jest tudíž takřka zvěstovatelem tohoto pro celé údolí veledůležitého výjevu; a to mu nepochybně za starých dob zjednalo té cti, že bývalo tělo jeho balsamováno a pohrobeno jako tělo lidské — *byltě poslem boha Nilu.*

Podlé podoby své patří mezi ptáky brodivé a sice do čeledi *volavek;* potravou jeho jsou plži a červi a snad také menší plazi. Obyčejně bývá vždy několik ibisů pohromadě a skoumají bedlivě naplaveninu nilskou.

m) Dúma.

Dúma je palma skoro výhradně egyptská a jest jedinou palmou, která se rozvětvuje a sice vidličnatě. Na konci kmenů vyrůstá asi 30 velikých listů vějířovitých, které lidem dobře se hodí ku krytí chatrčí; plody červené, asi jako hruška veliké, jsou nasladlé a chutnají skoro jako perník, pročež je jmenovitě děti velmi rády jedí. V stínu palmy této daří se mnohé jiné rostliny, které by jinak v parnu slunečném neobstály.

k) Magot bezocasý.

Vyobrazená opice, anať si vykračuje po kmenu dúmy, je *magot* čili *opice turecká*, která jen náhodou se mohla octnouti na stromě, neboť bydlištěm jejím jsou hlavně skaliny v severovýchodní Africe; několik jich žije také na skalách gibraltarských v Evropě. Tato opice snáší velmi dobře naše podnebí, bývá často ve zvěřincích chována, kdež provozuje všelijaké kousky pro zasmání.

Nejobyčejnějšími opicemi v poříčí nilském jsou rozliční *paviáni.*

n) Šáchor papír.

Na močálovitých březích nilských roste šáchor za starodávna proslulý tím, že Egypťané z kůry jeho slepováním si dělali blány široké, na nichž psali. Řekové nazvali šáchor tento *papyros* a jmeno toto vešlo, málo změněné, do všech jazyků evropských, znamenajíc papír, nyní ovšem původu jiného. *Šáchor papír* má stéblo bezlisté tříhranné, pět stop vysoké a jako prst tlusté; na konci nalézají se husté klásky a v nich dlouhé velmi úzké lístky, které dodávají šáchoru tvářnosti palmovité.

o) Leknín posvátný.

Jiná rostlina egyptská, velmi památná, je *leknín,* který poněvadž byl zasvěcen bohyni *Isidě*, posvátným sluje. Podobá se *leknínu bilému*, u nás rostoucímu, a pokrývá splývajícími velikými listy tiché zátoky nilské. Jako za starodávna požívají lidé oddenek, listy a řapíky jakožto zeleninu a dělají z rozemletých moučnatých semen chléb.

Krajina egyptská blízko pouště.

(Tab. XV. obr. 1.)

Kam v Egyptě vody vystouplého Nilu nedosahují, tu počíná suchá písčitá poušť. Tato ovšem není na kraji svém prázdna všeho rostlinstva a živočišstva, ale obé jest docela jiného rázu, než tvorstvo řekou ovlaženého údolí. Rostliny pouště jsou sivozelené, často trnité; nejobyčejnější jsou rozličné druhy

---

h) Crocodílus nilóticus, das Nilkrokodil.
l) Herpéstes Ichneumon, das Ichneumon.
i) Ibis religiósa, der Ibis.

m) Hyphaéna thebáica, die Dumpalme.
k) Inuus ecaudátus, der Magot.
n) Cyperus papýrus, das Papierschilf.
o) Nymphaea Lótus, die Lotusblume.

kapinic (*Acacia*), poskytující důležitou klovatinu, pak *tamarisky*, z nichž jeden druh vydává píchnutím malého hmyzu zrnka *many*; i *senes* (*Cassia*), listy svými v lékařství důležitý keř, je rostlinou pouště.

Živočichové, zdržující se na kraji pouště, jsou velmi rychlí a v běhu vytrvalí, musí zvykati snášeti žízeň a často i hlad; jsou velmi zimomřiví a mají skoro vesměs barvu hnědou, podobnou barvě píščité půdy, na které žijí. Takovým zvířetem pustin severoafrických je

a) *Fenek*,

nejmenší a nejštíhlejší liška. Ve dne se skrývá v brlohu svém, v noci vychází, aby chytal ještěrky, kobylky a brouky; nejmilejší jsou mu ovšem dlouhonozí *tarbíci* a stepní skřivani. Z nedostatku zvířat žere také spadlé datle. Jsa člověkem překvapen, zahrabuje se do písku ku podivu rychle.

b) *Karakal.*

Podobné povahy je také *karakal*, který tvarem uší, krátkostí ocasu a zavalitostí celého těla rysu obecnému nejvíce se rovná. Je silnější než fenek a honí také větší zvířata i antilopy; chycen byv, počíná si zuřivě, nicméně přece krotne a činí potom při lovu gazel lovcům prospěšné služby.

c) *Skřivan stepní.*

I skřivánek nalézá na kraji pouště výživy. Není to sice náš skřivan polní, ale jiný menší druh, který setrvává v tom kraji, kde se vylíhl. Kromě jmenovaných šelem, jmenovitě feneka, nemá skoro žádných nepřátel a přicházívá i na blízko stanů beduinův, aby si hledal drobty u jejich stolů. Hnízdečko své skrývá mezi kameny a pěje, když hnízdí, tichounce sice ale velmi příjemně.

d) *Sfinx.* *e*) *Pyrámida.*

Tyto podivné výtvory činnosti lidské přivádějí nám k paměti národ a obyčeje starých Egypťanů, s nimiž nás záhy ve školách seznamuje biblická dějeprava starého zákona.

Podivuhodný národ, jehož povaha v mnohém ohledu byla velmi dětinská a v jiném zase nad míru vážná, tak že smáti se bylo mu skoro hříchem, vzdělával údolí nilské od dob nepamětných. Mnohé zvyky jeho byly podobny obyčejům obyvatelův Indie, jakož zejmena rozvržení veškerého obyvatelstva na přísně od sebe odloučené *kasty* čili stavy, a víra v stěhování se duší. Zříceniny měst a chrámů, veliké *katakomby* čili podzemní paláce pro mrtvoly balzamované, neobyčejné sochy a dlouhé, po stěnách *hieroglyfy* popsané *obelisky*, *sfinxe* a *pyramidy*, jež stavěl s vytrvalostí neunavnou, všecko to naplňuje nás úžasem.

Egyptské pyrámidy jsou čtverhranné stavby, od spodu do výše se všech stran se úžící, složené stupňovitě z velikých otesaných kusů vápenného kamene, dílem i z pískovce a cihel. Stojí obyčejně tak, že hranami svými míří ku čtyrem úhlům světa. Jsouť náhrobky starých králů čili *faraonů*, jež si stavěli za svého kralování a do nichž *mumie* jejich byly uloženy. Čím déle nějaký král panoval, tím více zrůstala novým přistavováním pyrámida od něho při počátku panování založená. Množství pyramid je veliké; jen v dolejším Egyptě stojí jich 67 po levém břehu Nilu; největší z nich je pyrámida Cheopsova blízko Kahiry a má 750 stop délky a 450 stop výšky. Sto tisíc dělníků prý na ní dvacet let pracovalo.

Sfinxe jsou sochy mající hlavy lidské a tělo zvířecí. Stavívali je v dvou dlouhých řadách jakožto strážce u vchodu do chrámů aneb i jednotlivě u bran paláců a u vstupu do pyramid. Největší z pozůstalých ovšem již velice porouchaných takových soch je vyobrazená sfinx u pyramid; délka její obnáší 117 stop, objem hlavy 81 stop a výška od břicha až k hlavě 51 stopu. Nyní jest až po hlavu pískem zaváta, neboť stojí blízko pouště.

Severní Afrika.

(Tab. XV. obr. 2.)

Severní Afrikou jmenujeme země, ležící mezi mořem Středozemním a pohořím Atlasu. Starodávnými obyvateli těchto krajin jsou *Berberové* a kromě nich *Maurové* a *Beduiné*, poslednější původu arabského; Maurové bydlí po městech, ostatní po vsích aneb vedou život kočovný. V Alžírsku panují nyní *Francouzové*. Všickni obyvatelé kromě osadníků evropských jsou vyznavači *islamu* a sice velmi nesnášenliví naproti jinověrcům; vedlé *šejkův* čili městských knížat jsou také poslušni *marabutův*, totiž můžův zvláště pobožných a přísný život vedoucích; považují je za svaté a řídí se radou jejich nejen ve věcech náboženských, nýbrž i obecných.

Krajina na obraze poskytuje truchlivý pohled. V pozadí je hřbitov muhamedanský vedlé *medžetu* neb *mešity* čili chrámu mosleminů v (k), na jehožto cibulovité báni slabě se stkví v lesku plné luny podoba půlměsíce.

Na zříceninách starodávné tvrze sedí dvé *supův* čili *nohův šedohlavých* (i), dívajících se na psovité šelmy, hyény a šakaly, kteří vyslídili v horách zdechlinu muflona afrického.

Noh šedohlavý jest jedním z největších ptáků dravých; má lysou hlavu a na krku bílý obojek z outlého chmýří. Živí se zdechlinami a musí se často spokojiti tím, co mu nechaly hltavé hyény. Žije nejen v Africe severní, nýbrž také v jižní Evrópě a je požíráním zdechlin ptákem užitečným.

f) *Hyéna žíhaná.*

h) *Hyéna skvrnitá.*

Hyény jsou šelmy z čeledi psů, které jenom času nočního po kořisti slídí. Především hledají zdechliny, pak zvířata poraněná a chorobná; nemají-li takových, pouštějí se i do živých zvířat domácích. Ve dne se skrývají ve skalních slujích, v noci však přicházejí drze do vesnic, ba i měst, děsným vytím a štěkotem, zlomyslnému chechtání podobným, lidi ze sna vybuřujíce. *Hyéna žíhaná* je domovem v severní Africe a Arabii, hyéna skvrnitá je zase v jižní Africe hojnější, jest též o něco větší než předešlá a má místo tmavých pruhův na hnědopopelavé srsti černé skvrny. Obě hyény jsou zvířaty opovrženými; žádný Arab je nezabijí zbraní svou, domnívaje se, že by sebe i zbraň zneuctil; na hyénu dostačí jenom kyj a kámen.

Oči hyén jsou mžouravé a krví zalité a to dodává jim ještě šerednější tvářnosti.

V mládí chycené dají se velmi snadno skrotiti.

a) Canis cerdo, der Wüstenfuchs.
b) Felis lynx Caracal, der Wüstenluchs.
c) Ammomanes deserti, die Wüstenlerche.

i) Vultur fulvus, der Weißköpfige Geier.
f) Hyaena striata, die gestreifte Hyäne.
h) Hyaena crocuta, die gefleckte Hyäne.

Zvíře, které si na obraze hyeny žíhané jakožto kořisť osvojují, je *muflon africký* *). Stojí povahou svou u prostřed mezi kozou a ovcí, má na krku a na kolenách dlouhou hřívu a žije divoce na temenech hor Atlasu. Má tuhé živobytí a ubíhá poraněn veliký kus cesty, nežli klesne a bývá častěji kořistí hyén a šakalů, nežli člověka.

g) Šakal.

Má podobu lišky ale zvyky vlka; ocas jeho je chvostnatý jako ocas liščí, i srsť je rezavě hnědá, na hřbetě temnější. Lišky honívají každá pro sebe, šakalové však svolávají se vytím noční dobou na společné kořistění a noníce v malých zástupech po krajině, uchvacují, kde co mohou, zdechliny i menší živou zvěř; někdy přicházejí i do vinic na zralé hrozny. Ve dne se šakalové skrývají velmi bedlivě.

Sudan.

(Tab. XVI. obr. 1).

Sudanem nazývají se krajiny africké mezi Saharou a vysočinou jižní Afriky. Sudan je v mnohém ohledu pravý opak Sahary; v Sahaře je nedostatek vody, v Sudanu jsou řeky četné a hojné plíště v době letní naplňují řečiště tak, že se rozšiřují v podobě jezer aneb rozsáhlých močálů. Bujnosť rostlinstva je v nížinách velmi veliká a podobně i rozmanitosť živočišstva. Obyvatelé jsou z větší části černoši.

a) Hroch.

U všech větších vod afrických, počínaje od Sudanu a Habeše až k Hottentotii, žije obrovský ssavec, těla velmi nemotorného, který pro silný chrochtavý hlas, *hrochem* sluje; jiní národové nazývají ho, ač ne vhodně, *vodním koněm* a tento význam má též latinské pojmenování.

Před věky žil i v Nilu až po jeho ústí. O velikosti tohoto zvířete nabudeme živějšího představení, když slyšíme, že maso jeho tolik vydá, jako maso čtyr dorostlých kusů domácího skotu a že jedině lysá kůže jeho, půl druhého palce tlustá, mívá osm centů váhy. Nohy jeho jsou tak krátké, že se břichem skoro dotýká země; nicméně jsou přece jeho pohyby rychlé, jmenovitě ve vodě; plave výborně a potápí se. Plování jest mu usnadněno tlustou vrstvou tuku pod kůží. Ve dne zdržuje se v rákosí aneb ve vodě, maje nozdry ven vystrčené; noční dobou vychází na pastvu a běda poli zasetému, které navštíví! Co nesežere, to nemotorným tělem pocuchá a poláme; pročež jest pro černochy, kteří sejí durru a rýži, velikou trýzní a tito, nemajíce střelné zbraně, nemohou se ani sprostiti nepohodlného souseda a musí býti rádi, když se jim podaří hřmotěním ho zahnati. Odvážlivější hledají jeho stopu u břehu a podstupují ho kopími. Maso jeho je prý chuti výborné a dobře zdraví slouží; jazyk a tuk žeberní mají černoši za lahůdku. Z kůže dělají; biče dolejší kly, dvě stopy dlouhé poskytují látku k dělání umělých zubů lidských. Cestovatel Livingstone viděl v poříčí *Zambezi* hejna hrochů, mezi nimiž byli někteří bílí; obyčejně však je šedočerný.

b) Kočkodan šerozelený.

Kočkodan neb jak v německém jazyku sluje, *kočka mořská* patří mezi nejštíhlejší opice, jichž domovem jest horká Afrika. Všudy, kde se nalézají lesy u vod, jsou i tyto opice obyčejným zjevem, nejraději se však táhnou tam, kde jsou pole kukuřicová. Vždycky bývá několik četných rodin pohromadě, majíce v čele zkušeného opičáka, jehož radou a příkladem se řídí. Není chvilky, aby byly opice tyto klidny, neustále poskakují po stromech, brzy se škádlí a rvou kvikajíce, brzy si zase prokazují služby přátelské a jedna druhé víská a vykusuje z kožichu cizopásný hmyz. Největší lehkomyslnosť a až směšná opatrnosť střídají se v jejich chování; o důslednosti nějaké není ani zdání. Když se stádo jejich šťastné dostane na pole, kde jsou zralé klasy, tu nejprvé každá v největším chvatu nacpává lícní torby zrním, div že nepraskuou, potom teprv pojídají pohodlněji a čím více se žaludek jejich plní, tím více si počínají vybírati a konečně trhají klasy jenom z pouhé svévole; pole zůstává po nich skoro jako po krupobití. Obyvatelé Sudanu mluví o opicích těchto s velikým opovržením, Evropan však, který je poprvé vidí, shledává v nich tvory velmi zábavné.

c) Papoušek šedý.

Kde jsou kočkodani, tam nebývají daleko také *papouškové*, kteréž možno jmenovati opicemi mezi ptactvem. Nejznámější papoušek africký je *papoušek šedý;* nemá sice tak nádherného peří křiklavých barev, jako jiní papouškové, tím větší však jest jeho schopnosť pamatovati si slova a celé věty a pronášeti je velmi zřetelně. Umí-li více vět, spojuje je dle vlastního zdání k velikému překvapení. Za tak vycvičeného papouška platívají bohatí lidé někdy několik set zlatých. V kleci dosahuje až i 70 let věku. Ve vlasti své hnízdí v dutých stromech a živí se zrním a dužnatými plody.

d) Baobab.

Baobab je strom z oné čeledi rostlin, ku kteréž se také počítá u nás rostoucí *sléz*, jehož okrouhlé plody venkovské děti *syrečky* nazývají. Ale jaký to rozdíl mezi oběma rostlinami! Sléz je nízká zelina, která hyne koncem každého léta, kdežto baobab vzdoruje živlům po tisíce let. Tak vysokého stáří připisují skutečně cestovatelé některým stromům baobabu a slavný učenec *Humboldt* má je za nejstarší živé památnosti na oboru zemském.

Adanson, po němž strom tento obdržel latinského jména, měřil mnohé kmeny a shledal, že objem některých 75 stop obnášel a vypočítal stáří jejich na 5 tisíc let. Tyto nesmírně tlusté stromy rozkládají se již ve výšce dvou sáhů na tlusté dlouhé větve a jsou tudíž širší než vyšší.

Strom roční bývá 5 palců vysoký a půl druhého palce tlustý. Kořeny starých baobabů vyčnívají někdy na 30 stop ze země a podobají se nesmírným žebrám. Veliké listy jsou dlanitě dělené, květy jsou též velmi veliké, bílé a slézovitým květům podobné; plody podlouhle kulaté, mají velikosť lidské hlavy, visí na dlouhých stopkách a dozrávají, když strom v suché letní době pozbyl všeho listí. Chuť dužniny, kteráž obkličuje četná semena, jest nakyslá a slouží buď jakožto přísada pokrmů aneb za lék; i z prášku usušených listů dělají černoši krmi. Vlákna kůry hodí se výborně na pevné provazy ba i na tkanivo; dřevo však je velmi měkké a houbovité; čluny z něho udělané prosáknou za krátký čas vodou tak, že se potopují; (d¹) ukazuje kmen z blízka, (d²) celý strom z daleka.

---

*) Ovis Tragélaphus, der afrikanische Muflon.
g) Canis aureus, der Schakal.
a) Hyppopótamus amphibius, das Flußpferd.
b) Cercopithécus griseo viridis, die graue Meerkatze.

c) Psittacus erithacus der graue Papagei (Jako).
d) Adansónia digitáta der Affenbrodbaum.

Západní Afrika.

(Tab. XVI. obr. 2.)

V skalnatých krajinách severo západní Afriky jest rostlinstvo mnohem chudobnější, než u vod v Sudanu. Z palem roste zde nízká palma *žumara* (*h*) a tvoří místy husté křoví. Tato palma roste ostatně také v jižní Evropě, nejseverněji ze všech palem. Vějířovité listy její mají dlouhé ostnité stopky a v nich pevná, skoro žíním podobná vlákna, z nichž dělávají Berberové provazy a hrubá tkaniva na stany. Malé zakulatělé plody jídávají lidé jenom z nouze, podobně i mladistvé pazoušky a nerozvité květy.

f) *Mandril.*

Tato opice sluje také *pavián pestrolící* a jest ze všech opic nejstrakatější, nejšerednější a nejnestydatější. Jako paviáni vůbec, zdržuje se také mandril raději na zemi, nežli na stromech a to vždy v hejnech, a slídí po všelijakých plodech, cibulích a po hmyzech; v nebezpečenství brání se celý zástup společně a ustupuje sotva lvu a levhartu. Zbraní jejich jsou silné páže a zuby. Černoši bojí se těchto opic rovněž tak jako lva a vyhýbají se krajinám, v nichž tyto se usadily. Vypravuje se, že mandrilové i bez příčiny na člověka se obořují ano že i do vesnic se vtírají, když mužské obyvatelstvo v polích je zaměstnáno, a zde děti a paní týrají. Zajatý mandril zřídka kdy krotne a když se to i stalo, přicházejí chvíle, kde si počíná s nevázanou zuřivostí a člověku nejvýše nebezpečným se stává. Tu zdá se býti zlým duchem v podobě opičí.

e) *Lev.*

Lev je domovem skoro v celé Africe, vyjímaje dolejší údolí nilské, vnitřek pouští a krajiny Dobré Naděje; jeho vlasť je tudíž velmi rozsáhlá a okolnosti, v nichž tu a tam žije, jsou zajisté v mnohém ohledu rozdílné. Pročež liší se odrůdy lvů mezi sebou i co do velikosti i co do barvy a hojnosti srsti velmi značně: jsouť lvové světle hnědožlutí a jiní, jichž srsť je skoro černá; jmenovitě to platí o hřívě na plecích starých lvů, která bývá tím silnější, čím méně je brloh lví chráněn před počasím nepříznivým. Podobně jako se liší zevnějšek lvů, liší se i jejich zvyky: někteří lvové toulají se po rozlehlých krajinách, jiní usazují se, kde se jím to zdá býti příhodné, a vycházívají za soumraku na místa, jimiž se ubírají stáda. Jsou zaznamenány případy, že jediný takový lev usedlý po 30 let tropil nesmírné škody, nežli podlehl zbrani. Škoda, jakou způsobuje jediný takový lev na domácím dobytku, páčí se v Alžírsku na tři tisíce zlatých ročně, nehledě k tomu, že velmi zhusta i lidé stávají se jeho obětí. Lvice mívá jenom 2—3 mláďata; z těchto počíná každé nejpozději po roce na svou pěsť kořistit; po 2 letech bývá každé již tak silné, že může uchvátiti koně neb velblouda a v této době, totiž až do úplné dospělosti, která počíná rokem osmým, bývá lev nejvíce škodným, neboť to je doba jeho studií a on vraždí nejen aby se nasytil, nýbrž aby se také zdokonalil ve vraždění. Později stává se skromnějším a hledí si řemesla, jen aby se uživil. *Livingstone* pozoroval, což před tím nebylo povědomo, že lvové také společně honby podnikají a zdechliny žerou; tentýž slovútný cestovatel na půdě africké povídá nám, že řvaní lví nijak není tak strašlivé, jak pověsti o tom vypravují a že sotva je lze rozeznati ode křiku ptáka pštrosa. Jiní zase skoumatelé a jmenovitě proslavený lovec lvů *Gerard* tvrdí, že řvaní lva v pustině skoro na míli cesty je slyšeti a že dojem toho je strašný. Lev řve jen v noci, pštros jen ve dne.

Lvové nalézají se hojně ve zvěřincích evropských; mnozí z nich se zde narodili a tito dají se snadně skrotiti a bývají k pěstounům svým přítulni.

g) *Sajka gazela.*

Gazela patří do čeledi *antilop* a jest z nich nejproslavenější, neboť básníci arabští pějí o ní s velikou nadšeností, vychvalujíce štíhlosť jejich údův a krásu očí. Tato antilopa, v severní Africe a v Arabii obyčejná, má velikosť srnky; je velmi plachá a rychlá, bývá obyčejnou kořistí lvů a Beduiné ji také velmi rádi honívají pro výborné maso pomocí chrtů a loveckých sokolů.

Jihovýchodní Afrika.

(Tab. XVII. obr. 1 a 2.)

Jihovýchodní krajny africké jsou u břehů mořských vlhké, hlouběji v Africe suché. U vod, které nevysychají ani v době počasí nejteplejšího, shromážďují se přehojní živočichové, aby uhasili žízeň, a jsouť, kteří se zde dostavují, i bydlitelé step i hustých lesů.

a) *Nosorožec africký.*

Nosorožec africký jest tak dlouhý, jako nosorožec indický, je však nižší a nemá na kůži tvrdých záhybův; na nose má 2 rohy za sebou; přední je mnohem delší a tlustší, než zadní. Zdržuje se v nejhustších lesích, v nichž si vyšlapuje cesty k vodě. Ve dne spí velmi tvrdě, večer vychází na pastvu. Jest zvíře velmi popudlivé a rozdrážděno žene se zuřivě na nepřítele. Rád se koupá a v bahně válí, aby ušel dotíravým střečkům, které mu do kůže na hřbetě zapouštějí vajíčka. Před časy byl i v krajích Dobré Naděje obyčejným, nyní ho odtud skoro na dobro vypudila evropská zbraň; černoši chytávají ho do jam aneb otravují vodu, kam přichází pít. Maso jeho má chuť skoro jako maso vepřové.

b) *Žirafa.*

Žirafa je velmi podivný ssavec, jediný svého způsobu, který nemá v celé třídě sobě podobných. Vykračuje si jako velbloud, stejnou dobou nohama téže strany a potravu, totiž hlavně větvičky kapinic škube dlouhým modravým jazykem, jako skot; na čele má dva kůží pokryté pahýly a samec ještě k tomu tupý roh nad nosem. Nejpamátnější ovšem jest předlouhý krk její a šikmý hřbet. Žirafa je zvíře step jihoafrických a zdržuje se zde v stádech; skrotiti se dá dosti snadno, nehodí se však pro nepřiměřenou podobu za zvíře domácí.

c) *Gnu.*

Gnu počítá se mezi antilopy. Je velmi zajímavé tím, že nese na sobě znaky antilop, skotu a koně: má totiž štíhlé nohy antilop, býčí rohy a koňskou hřívu na krku a žíně v ocase. Žije v četných stádech v společnosti mnohých jiných zvířat na stepích jižní

---

h) Chamaerops húmilis, die Zwergpalme.
f) Pápio Mormon, der Mandril.
e) Felis Leo, der Löwe.
g) Antilope Dorcas, die Gazelle.
a) Rhinóceros africánus, das afrikanische Nashorn.
b) Camelopárdalis Giráffa, die Giraffe.
c) Catóblepas Gnu, das Gnu.

Afriky; je velmi divoké a rychlonohé. Před člověkem utíkají, ale mezi sebou potýkají se samci zarputile; honívají se do kola, vrhají se na přední kolena a šoupají se po nich proti sobě s hlavou sehnutou a trkají se. Gnu má velikosť menšího koně.

d) Antilopa vodomilná.

Četné antilopy jihoafrické jsou z většího dílu zvířaty stepi, jenom antilopa vodomilná nevzdaluje se nikdy daleko od vody, do kteréž se, jsouc pronásledována, vrhá, aby plováním ušla nepříteli. Žije jenom v malých stádech, obyčejně 8—10 kusů čítajících. Ačkoli je podoby sličné, nepožívá přece u černochů té vážnosti, jako jiné antilopy, protože maso její, zapáchajíc bahnem, k jídlu se ani nehodí.

e) Pryšec stromovitý.

Pryšcovité rostliny, které u nás rostou, jsou na pohled nepatrné zeliny, kteréž lid nazývá pro jejich bílou jedovatou mléčnou šťávu *hadím mlíčím.* V Africe rostoucí pryšce jsou však mnoholeté rostliny tvaru neobyčejného, buďto mají podobu kulatou beze všech větví a listů, aneb vyrůstají jakožto stromy větevnaté a bezlisté, často trnité, až do výšky šesti sáhů. Zevnějškem podobají se kaktusům, liší se však od nich povahou květů a mléčnou jedovatou šťávou.

Pryšce stromovité jsou v jižní Africe velmi významnými rostlinami a dodávají krajině velmi neobyčejné tvářnosti. Černoši dobývají z hojné šťávy jejich jed na šípy a rádi se pod nimi shromážďují, aby rokovali.

f) Hnízda snovače.

Snovač je pták tak veliký jako pěnkava a znamenitý tím, že si staví hnízdo skoro cele uzavřené společně s jinými. Vedlé hnízd, do nichž samičky vajíčka snášejí, dělají si mnozí samečkové jiná vysutá hnízda pro sebe, v nichž sedávají, příjemně zpívajíce.

g) Slon africký.

Slon africký jest o něco menší než slon indický, má však vypnutější čelo a převeliké uši. Žije v malých stádech v krajinách jižně od Sahary až skoro k území Dobré Naděje všude, kde jsou lesy aneb hustými křovinami porostlé planiny. V lesích ušlapují si široké cesty k vodě a prozrazují ulámanými větvemi a vyvrácenými stromy lovcům svou přítomnosť. Majíť zvyk i když jsou nasyceni z pouhé svévole dlouhým chobotem lamati větve, trhati rozličné pnivé rostliny a rváti mladé stromy ze země, tak že není většího škůdce lesů nad slona. K vodám přicházejí nejen aby se napojili, nýbrž také, aby se koupali, při které příležitosti tělo pomocí chobotu postřikují. Za našich dob není slon africký v žádné krajině zvířetem domácím, za starodávna bylo jich v severní Africe používáno ve válkách. Černoši, pak v Africe usedlí Arabové a evropští lovci, kteří si zjednali k tomu dovolení, pronásledují je skoro jedině pro silné kly, které poskytují výbornou pružnou sloň; někteří černoši jedí také maso jejich. Váha jediného klu bývá průměrně 60 liber, ale byly také již prodány kly jedenáct stop dlouhé a dvě stopy tlusté, které vážily přes 8 set anglických liber. Lov slonů e rozmanitý, ovšem jiný než v Indii, kde lidé hledí dostati zvířat živých; nejvíce jich nyní padne střelnou zbraní evropskou; Livingstone udává roční porážku na třicet tisíc kusů a vyslovuje obavu, že bude-li lov slonů takto stále pokračovati, brzy se bude o nich mluviti, jakožto o zvířatech podivných, která žila v Africe. Spotřeba kosti slonové, totiž látky klů slonových, páčí se na dva miliony liber ročně, z čehož snadno lze vypočísti, mnoho-li slonů asi musí proto zahynouti.

h) Galaga.

Na levo na stromech vyobrazená zvířátka jsou *galagy,* malé opičky, v mnohém ohledu již hlodavcům podobné. Nejsou větší než naše veverka, ale lezou rychleji po stromech, než tato a sice jen nočního času; ve dne zalézají do dutých stromů a prázdných ptačích hnízd, schoulí se zde skoro do kotouče a spí. V těchže místech odchovávají také mláďata, jichž mívají jen dvé. Jsou velmi mírné povahy a neuškodí jen hmyzům, jimiž se vyživují. Nejsou nikde hojni, ani v původní vlasti své Senegambii.

k) Promyka žíhaná.

Promyka žíhaná podobá se *ichneumonu,* s nímž se počítá mezi *šelmy pucholovité.* Ve dne skrývá se v děrách neb slujích skalních a bývá zde často společníkem *damana*; *) za soumraku slídí po menších ssavcích, ptácích a jejich vejcích, nepohrdá též plazy a žere z nouze i hmyz.

Pořiči řeky Gabuny.

(Tab. XVIII. obr. 1.)

Západní horké pobřeží africké jižně od rovníka má povahu krajiny mírně hornaté; temena nízkých vrchů jsou pokryta statečnými stromy, v údolích rostou vysoké trávy a husté křoviny. Mnohé z nich nesou ovoce, jehož černoši skoro ani si nevšímají, kteréž však je výbornou pící četných opic. *Banány, baobaby* a *palmy olejové* (*h*) jsou zde velmi obyčejny, a kdežto prvnější lidem poskytují jedlých sytých plodů, dává jim nízká palma olejová výborný, voňavý olej k mastění jídel a na mazání těla. Tento olej dobývají z plodů, jako holubí vejce velikých, vařením a lisováním. Kromě těchto stromů rostou zde mnohé stromovité zeliny jako *aloe stromovitá* (*f*) a *tenura guinejská* (*i*), z jejichžto dlouhých vláken, v listech obsažených, pevné tkaniny se dají zhotoviti; aloe dává kromě toho také hořkou klejopryskyřici.

V těchto hustými lesy a křovinami porostlých krajinách, jimiž protékají řeky *Gabuna* a *Danger,* žije opice, ze všech dosud známých opic největší a člověku nejpodobnější. Tato opice sluje *gorilla* (*a*), kteréžto jméno se nalézá již ve zprávě, kterou podal *Hanno* z Karthaga před dvěma tisíci lety, když s loďmi svými až k těmto končinám africkým se dostal. Od těch dob se několikrát opakovala temná zvěsť o divokých lesních mužích afrických; ale bylo to považováno za pohádku vymyšlenou, až po roce 1847 byly poslány do Evropy kůže této dosud báječné opice. Na to ovšem vyšli mnozí srdnatí lovci, aby si zjednali bližší známosti o tomto neobyčejném živočichu a co nám tito vypravují, naplňuje nás hrůzou a podivením. Gorilla je skoro sáh vysoký, páže

---

d) Kobus ellipsiprymnus, die Wasserbock-Antilope.
e) Euphórbia Cocqual, der Wolfsmilchbaum.
f) Plóceus galbula, der Webervogel.
g) Élephas africánus, der afrikanische Elephant.

h) Otolícnus Galágo, der Ohraffe.
k) Herpéstes Zebra, die Zebramanguste.
*) Hyrax capénsis, der Klippdachs.
h) Elais guineensis, die Oelpalme.
f) Aloe arborexens, die baumartige Aloe.
i) Sanseviéra guineensis, die Sansevière.
a) Troglódytes Gorilla, der Gorillaaffe.

jeho dosahují až ke kolenům, ruce mají krátké, ale velmi tlusté prsty a takovou sílu, že opice je s to, aby snadno přelomila železnou rouru ručnice a ulomila kmen, který člověk sotva může unésti. Kdykoli byla lovci postižena gorillova rodina v lese, vždy hleděla matka nejprvé zachrániti své mládě a nesouc je na ruce, vystupovala s ním vysoko na strom; gorilla však postavil se hned na odpor. V případě tom štěká a řve strašlivě, bouchá si zaťatými pěstmi na prsa a z hnědých zapadlých očí jeho srší ďábelský vztek. Jestliže v tom okamžiku nepomůže lovci střelná zbraň, vyvázne sotva z rukou nepřítele naň se řítícího; svalnatými pážemi uchvacuje ho, mačkaje jeho kosti a silnými zuby zasazuje mu smrtelné rány; cizí zbraní gorilla nebojuje jako orang-utang; dostačuje mu síla ramene a zubů. A když přemohl člověka, vydává ryk vítězný a táhne za svou rodinou. Mladé tyto opice byly již několikráte chyceny, když se podařilo, staré zastřeliti; ale i tyto jevily již takovou sílu, že jediný člověk nic s nimi nemohl pořiditi. Také se až dosud nepodařilo, je v zajeti skrotiti, vždy zůstávaly divoké, velmi zlostné a kousavé. Kde se gorilla usadil, tu je pánem neobmezeným a nebojí se ani slona ani kočkovitých šelem, proti nimž se brání s jinými společně.

b) Levhart.

Levhart je krásná, skvrnitá kočka a po lvu v Africe nejnebezpečnější šelma; ano v některých případech je horší nežli lev, neboť leze i na stromy a člověk, jsa jí pronásledován, není ani na stromě bezpečen. Levhart jest ouhlavním nepřítelem opic, zejmena paviánů, kteří bývají jím sice velmi pobouřeni, aniž by však se dali na outěk, nýbrž hledí ho společně zahnati. Obyčejnou potravou levhartů jsou sajky a jiní menší bejložravci; v stádech zuřívá někdy strašlivě, vraždě více nežli potřebuje k nasycení; bývá tak odvážlivý, že nočního času do vesnic vráží a menší dobytek z ohrad odvléká.

c) Dikobraz

Ani *dikobraz*, dlouhými špičatými ostny obdařený hlodavec, nebývá jist před levhartem, když nočního času opustiv brloh svůj (c 2) na pastvu vychází. Z nenadání vrhá se naň levhart a omračuje ho silnou ranou do hlavy, na které dikobraz nemá ostnů. Tyto nalézají se jenom na hřbetě a jsou popohyblivé; dikobraz jimi v zlosti chřestá a hledí, zježativ je, skokem nepřítele poraniti. Jest však dosti nejapný a raději uteče, než by se bránil. Pro ostnitou srsť a chrochtavý hlas obdržel německého jména. Nežije však jedině v severní Africe, nýbrž místy i v jižní Evrópě.

d) Plameňák červený.

Podobně není i *plameňák* výhradně africkým ptákem, nýbrž hnízdívá, ač jen zřídka, také v jižní Evrópě; v deltě *Rhóny* bývá hojný. Tento brodivý pták jest památný nejen pro velmi dlouhé nohy, předlouhý krk a hrubý v prostředku jako nalomený zobák, nýbrž i pro zvyk, stavěti si hnízda kuželovitá, na nichž sedává skoro jako jezdec na koni, maje po stranách nohy svislé.

e) Pěnkava rajská.

Od několika let stalo se v zámožnějších domech evropských zvykem, chovati v kleci cizozemské zpěvavé ptáky a tak dostala se do Evropy až z krajin Senegambie i *pěnkava rajská*. Tato je černá, na krku žlutě červená a sameček má v ocase dva brky rýdovací velmi prodloužené. Ve vlasti své zdržuje se vzdáleně od obydlí lidského, v zajetí však snadno krotne. Sameček pěje tiše a ne tuze rozmanitě, avšak příjemně.

g) Ravenála ozdobná.

Jenom omylem dostala se na obraze *ravenála ozdobná* mezi bujné rostlinstvo Afriky západní, neboť vlastí její jest veliký ostrov *Madagaskar*, kdežto bují v půdě močálovité. Podobá se zrůstem banánu a také se do téže čeledi počítá; znamenitá je tím, že vždy chová ve velikých pochvách listových čistou čerstvou vodu, kteroužto pocestní rádi žízeň svou hasí; pročež sluje tato stromovitá zelina také *stromem poutnickým.*

Step jihoafrická.

(Tab. XVIII. obr. 2.)

Různá je to směs živočichů, kteréž vidíme na obraze, anіť pádí úprkem. Husté kotouče prachu vystupují za nimi a zahalují je skoro před zraky lovců, kteří je pronásledují na rychlonohých koních. To je podívání u nás neznámé, ale v jižní Africe velmi obyčejné. Rozsáhlé roviny, které v době plíště bujným se pokryly rostlinstvem, vyživují přehojná stáda živočichů, jedno- a dvoukopytnatých, zejmena ouhledné *kvagy* a *zebry*, *gnu* a jiné druhy *antilop*, k nimžto se přidružují také z ptactva *pštrosové*, neméně rychlí, nežli kterýkoli z čtvernohých soudruhův. Stáda taková čítají dle hodnověrných svědků, kteří je viděli, mnoho tisíců kusů a bývají ještě četnější, když následkem sucha rostlinstvo hyne, prameny zanikají a step zelená v písčitou poušť se proměňuje; pouští tou táhnou stáda často mnoho mil daleko do údolí k vodám a k zelené pastvě a lovci mohou v tom případě snadno uloviti kořisť velmi hojnou.

k) Kvaga.

l) Zebra.

Kvaga i *zebra* jsou jednokopytníci velikosti osla avšak více koni než oslu podobni; kvaga jest jenom na přídě tmavě žíhaná a má zadek červenavě šedý; zebra má celé tělo i končetiny pěkně pruhované. Obě jsou velmi plaché, mají bystrý zrak a sluch a běhají velmi rychle; nic méně dají se, byvše v mládí chyceny, skrotiti a jako koně senem vyživiti. Kvaga obdržela jméno po zvuku, který vydává a který se poněkud psímu štěkotu podobá.

m) Pštros africký.

Pštros africký jest největší pták na oboru zemském; jenom vyhynulé *moy* na Novém Seelandě byly ještě větší. Má nohy jen dvouprsté a vyhazuje jimi když běží, skoro tak jako kůň kopyty. V křídle a ocase má leskle bílé brky s načechraným praporem, ostatně je černý; malá hlava, štíhlý krk a nohy jsou lysé a načervenalé. Pštrosové se honívají pro ozdobná péra v křídlech; nyní však pokusili se osadníci evropští v Africe o to, skrotiti je, což se jim také podařilo a tudíž je chovají nyní na dvořích jako jinou drůbež. Samičky pštrosí snášejí vždy několik dohromady velké

b) Felis leopardus, der Leopard.
c) Hyotrix cristáta, das Stachelschwein.
d) Phoenicópterus róseus, der Flammingo.
e) Vídua paradísea, der Paradiesfink.

g) Ravenála speciósa, die Ravenale.
k) Equus Quagga, das Quagga.
l) Equus Zebra, das Zebra.
m) Strúthio Camélus, der afrikanische Strauß.

vejce do hnízda v písku vyhrabaného a sedí na nich, kde je mezi dnem velké teplo, jenom v noci; v chladnějších krajích však též i ve dne.

Hlas pštrosa podobá se řvaní lvímu, ozývá se však jen ve dne, kdežto lvové řvou jen za soumraku.

Pštros je také památný nesmírnou hltavostí: polyká kamení, železné věci i sklo; často následkem toho hyne.

n) Antilopa losová.

Je největší z antilop, majíc délku skoro dvou sáhů a výšku skoro šest stop; jediný kus váživá sedm centů. Tato antilopa žije obyčejně v stádech čítajících 20—40 kusů, kteréž, když jsou honěny, těsně při sobě se drží. Lovci honívají je nejraději, když je velmi parno, poněvadž brzo v běhu umdlévají a snadno do rány přijdou. Poskytují mnoho a velmi dobrého masa.

E. Amerika.

(Tab. XIX—XXIII.)

Amerika čili *Nový svět* rozprostírá se skoro od jednoho pólu země k druhému; u prostřed je velice zúžena mezi zálivem moře *Atlantského* a *Tichým oceanem* a úžinou touto dělí se na Ameriku *severní* a *jižní*, kteréžto jedna každá pro sebe mohou považovány býti za zvláštní díly světa; lišíť se zajisté mezi sebou velice i povahou rostlinstva i živočišstva. Prvotními obyvateli této rozlehlé pevniny jsou lidé pleti *červené*, kterýmž se z nevědomosti dostalo jména *Indiánů*. Jsouť z pěti plemen lidských nejméně četným plemenem a neustále jich ubývá. Kromě nich má Amerika ještě dvoje jiné obyvatelstvo totiž *bělochy*, kteří se sem vetřeli a *černochy*, kteří sem prvotně z Afriky, vlasti své, násilně jakožto otroci dovlečeni byli.

V horách severní Ameriky.

(Tab. XIX. obr. 1.)

Nejvyšší hory severní Ameriky jsou tak zvané hory *Skalné* v západní části její. Tyto hory mají velikou podobnosť s evropskými Alpami, jsou však rozsáhlejší a tmavými hvozdy porostlé, které Alpám z většího dílu již scházejí. Zvláštním jehličnatým stromem, zde a jinde v severní Americe rostoucím, jest *borovice Vejnustova* (*e*).

Tato má hladkou šedou kůru, dlouhé měkké jehličí, stojící vždy po pěti v jednom svazečku. Na západě za horami skalnými stojí v malých skupeních obrovské *washingtonie*, nejmohútnější ze všech jehličnatých; některé kmeny mají 80 stop v obvodu a 400 stop výšky. Celá tato krajina až k moři Tichému je bohatá na rozličné rudy a v mnohých řečištích nalézá se naplavené zlato. V rozsáhlých planinách *Hudsonských* jest rozličných zvířat veliká hojnosť, a Hudsonská společnosť má zde lovce své, kteří se chytáním kožešinaté zvěře zaměstnávají; z této dodávají se na trhy evropské kožešiny *bobrů*, *ondater pižmových*, *vyder*, *kun*, *mývalů*, *rysů* a jiných dravců, z nichž někteří, jako *rosomák*, lovcům jsou pouze nepohodlni požíráním chycené zvěře, jiní však velmi nebezpečni.

a) Medvěd sveřepý.

Medvěd sveřepý je ze všech medvědů největší a má 3 palce dlouhé, ostré drápy. Je hrůzou lidí i živočichů v horách skalných, honí koně, jeleny a losy; člověku se nikdy nevyhybá jako medvěd brtník, a honiti ho patří mezi nejnebezpečnější podniknutí. Pročež považují Indiáni každého za silného reka, kdo zabil mědvěda sveřepého a on smí nositi na krku ozdobu, totiž růženec z medvědích drápův. Kůže medvěda poskytuje výbornou kožešinu a maso jeho dává dobrý pokrm. Indiáni, usmrtivše tak silné zvíře, mívají ještě strach před jeho duchem a hledí ho smířiti chvalořečmi a věnčením mrtvého těla.

b) Rys kanadský.

Je menší než rys evropský a bázlivý; před člověkem utíká a živí se nejvíce zajíci a menšími ptáky. Dobře plave, ale pomalu běhá; dělá jako domácí kočka hrb a ježatí chlupy. Každoročně přiváží se na trhy mnoho tisíců kusů jeho kůží, které kožešníci podlé jemnosti a barvitosti rozličně jmenují.

d) Orel mořský bělohlavý.

Je největší orel severní Ameriky, zdržuje se u břehu moře, jezer a velikých řek a konává rychlým letem daleké cesty. Chytá ryby a vodní drůbež, často honívá i menšího orla říčního, když tento rybu ulovil a odebírá mu kořisť. Hnízdo jeho, jež si staví na nejvyšších stromech z kmínku a chrastí, mívá někdy 7 stop v průměru; podivné je, že se v něm také usazují menší ptáci zpěvaví.

Prérie.

(Tab. XIX. obr. 2.)

Prérie jsou travnaté nivy bez lesů rozložené mezi západním břehem veletoku *Mississippi* a horami Skalnými. Jsou porostlé vysokými travinami a rozličným křovím, jenom u vod jsou místy lesy cypřisové, kde je půda močálovitá. Na préríích pasou se veliká stáda rohatých a parohatých živočichů a zdivočilých koňů (*l*) vedlé množství hlodavců a psovitých šelem; v močálích pak tyjí četní alligatoři a veliké kousavé želvy. Až dosud vnikalo jen pomalu plemeno bílého muže do těchto nesmírných rovin, jenom jednotlivé rodiny odhodlaných lovců, kterým se nelíbilo žíti ve vzdělané společnosti lidské aneb kteří museli utéci za lesy před rukou trestající spravedlnosti, vedli zde život dobrodružný a divoký, zápasíce i s dravou zvěří

e) Pínus Stróbus, die Weimuthskiefer.
a) Ursus ferox, der Grisly-Bär.

n) Antílope oréas, die Elen-Antilope.
b) Felís lynx canadénsis, der kanadische Luchs.
d) Haliaetus leucocéphala, der weißköpfige Seeadler.

i s domácím obyvatelstvem plemene rudého. Tito původní obyvatelé — čili *Indiáni*, jak omylem se nazývají — (k), neodhodlali se v severní Americe k vzdělávání půdy, jenom v lovení zvěře a ryb hledali výživu svou a setrvávají s malými jen výminkami až dosud při tomto zaměstnání. Před příchodem Evropanův neměli ani domácího zvířete aniž znali železa a koní, neboť těchto původně v Americe nebylo. Když však Evropané domácí dobytek svůj sem převezli a jmenovitě koně do prérií pustili, kdež tito brzy zdivočili a hojně se rozmnožili, poznali brzy Indiáni velikou důležitosť těchto rychlonohých zvířat a stali se poznenáhla výbornými jezdci, kteří na neosedlaných koních jinou zvěř, jmenovitě *bisony* (*g*) a *jeleny* s mnohem větším prospěchem než dříve honívají. I evropskou zbraň střelnou si opatřili výměnou za vzácné kožešiny a naučili se mnohým zvykům evropským, aniž by se byli odřekli potměšilých a ukrutných obyčejův v boji. Mají zvyk chyceného nepřítele mučiti, nežli jej zavraždí a stažená kůže s hlavy odpůrcovy jest jim vítězoslavnou kořistí. Ukrutnosť Indiánů v boji pocítili často Evropané v Americe usedlí a nyní zde panující potomci jejich. I za našich dob pozdvihly se kmeny Indiánů proti bílému obyvatelstvu svobodných obcí severoamerických, aby přerušili stavbu železné dráhy skrz prérie, která jim hrozí záhubou. Dráha tato přes 600 mil dlouhá a moře Tiché s Atlantským spojující, byla přes všecky překážky šťastně dokonána a nebude to trvati dlouho a podlé trati té budou vznikati vesnice a města a prérie nabude v těch krajích tvářnosti docela nové.

Indiáni a často i cizí lovci vetřelí mívají zvyk, zapalovati na podzim schnoucí rostliny prérie, aby vyhnali zvěř a snadněji se jí mohli zmocniti. Takový požár na stepi je výjevem hrůzyplným a nabývá často mnohem větších rozměrův, nežli se nadáli ti, kdož jej založili. Požehující plameny táhnou se prérií na mnoho mil cesty s praskotem strašlivým; hustý kouř nedopouští, aby slunce jasně svítilo na krajiny požárem uchvácené; ano zdá se býti toliko rudou koulí na šedé obloze! Zahřátým suchým vzduchem, který tíhne před požárem, usýchají valem bujné trávy ano i malé háje; zvěř všeho druhu pádí ustrašena k místům, kde se nalézá voda, neboť jen zde možno najíti ochrany před horoucím rozkáceným živlem. A nebezpečí všeobecné, které hrozí všem rovnou záhubou, činí z ouhlavních nepřátel přátele a spojuje plaché jeleny, hřmotné bůvoly, silné medvědy a nenasytné vlky v jedinou čeleď velmi snášelivou, kde druh druha si nevšímá a každý jen sám se stará, by co nejrychleji doběhl k vodě a zde se ukryl.

f) Pes skučivý.

Pes skučivý zastupuje v severní Americe místo šakalů; je v Kalifornii a v poříčí Missouri velmi hojný a honí v četných zástupech, anižby byl člověku nebezpečným.

Podobá se více lišce nežli vlku, má chvostnatý ocas a šedopopelavou aneb skořicovou barvu. Dává dobrou kožešinu.

g) Bison americký.

Je největší ssavec severni Ameriky. Podobá se *zubru evropskému*, maje jako tento na přídě těla delší hustou srsť a na hřbetě mezi plecemi lojovitý hrb; je však o něco menší. Žije v stádech, dosud ještě na tisíce kusů čítajících na rovinách jižně od zálivu Hudsonského až k *řece Červené* (*Red River*); na těchto nesmírných rovinách stěhují se stáda podlé ročního počasí. Když usychají trávy v letě na prérii, táhnou se stáda k severu a na zimu vracejí se opět do krajin jižnějších; na cestách těchto plovou i přes větší řeky. V hořejším poříčí Missouri žijí bisoni i v lesích. Pro Indiány je bison zvířetem nad míru důležitým; poskytuje jim výborného masa a kůže, které se naučili prodávati bělochům za drahé peníze. I jiným lovcům je bison velmi vítanou kořistí; nejvíce si libují jako v nějaké lahůdce v jeho lojovitém hrbolu. Z libového masa bisoního na drobno rozsekaného, usušeného a pak v pytli koženém na prášek roztlučeného dělají *pemmikan*, zadělávajíce prášek masový rozpuštěným tukem. Tohoto velmi sytícího pokrmu užívají lovci a cestovatelé na svých výpravách, a nemívají často, jmenovitě v zimě, kromě pemmikanu ničehož jiného k jídlu.

h) Baribal.

Je medvěd leskle černý, menší nežli medvěd sveřepý v horách Skalných. Člověku nebývá nebezpečným. Živí se více látkami rostlinnými, dužnatými plody, listy i zrním, v stáří však dává předność masu a uchvacuje větší živočichy. V severnějších končinách Ameriky je velmi obyčejný, a honívá se pro kůži, maso a tuk. Když je zima velmi tuhá, táhne ve velikých zástupech jižněji až do obcí severoamerických. (U jednoho z medvědův na obraze je vybledlá lebka bisoní.)

i) Jelen virginský.

Jelen virginský jest jen tak veliký jako srnec; v letě má srsť žlutohnědou, v zimě červenavě šedou. Jest všudy v jižnějších státech zvěří velmi obyčejnou a hlavním předmětem lovu; lovci hledí ho přilákati nápodobením křiku jeho mláděte neb koloucha, aneb také nočního času ohněm, udělaným v lese; jeleni se nad tímto výjevem neobyčejným pozastavují a myslivci mají kdy, mířiti na jejich lesknoucí se oči. V prériích žije také *sysel štěkavý* *) v některých místech v takovém množství, že se jimi podhrabaná půda při každém kroku probořuje. V doupatech jejich hnízdí zároveň také *sova králičí* **) a jedovatý *chřestýš severoamerický* ***), kterýžto se pase mláďaty syslovými.

Anahuak.

(Tab. XX. obr. 2.)

Anahuak sluje vysočina *Mexická*, vyvýšená nad hladinou mořskou 7000—8000 stop. Hory touto vysočinou se táhnoucí dosahují místy ještě jednou takové výšky nad okolní rovinu a vystupují tudíž nad moře některé přes 16000 stop; mnohé z nich jsou sopky dosud činné (*o*) jako *Orizaba*, *Popokatepetl*, *Toluka*, *Jorullo* a *Kolima*. Tyto stojí v jedné řadě od východu k západu; Jorullo je z nich nejnižší ale také nejmladší, neboť vznikl teprv roku 1795 rozevřením se půdy ve krajině velmi úrodné a zrůstal rychle vyléváním lávy a vyhazováním sopečných trosek.

Mexiko dá se zeměpisně rozděliti na krajiny pobřežní a na vnitřní vysočinu. Nízké krajiny podle břehů mořských jsou vlhké, z větší části močálovité a nezdravé; vysočina Mexická má nedostatek vod,

---

g) Bos americánus, der Bison.
f) Canis latrans, der Prairiewolf.

h) Ursus americánus, der Baribal.
i) Cervus virginiánus, der virginische Hirsch.
*) Spermóphilus ludoviciánus, der Prairiehund.
**) Strix cuniculária, die Höhleneule.
***) Crótalus durissus, die Klapperschlange.

zhusta půdu skalnatou ale podnebí zdravé. Zde bujı na půdě suché, vyprahlé a na skalách nejhojnější druhy přepodivné čeledi rostlin *nopálovitých* čili *kaktusů*. Rostliny tyto mají na místě listův pichlavé ostny neb šupiny, a kmeny jejich mají ty nejrozmanitější podoby: buď jsou hranaté a vysoké jako sloupy, tak zejmena *kaktus obrovský* (l) a *třepenatý* (n) aneb jsou tenké a pnulé, aneb kulaté jako *dynucha* (*m*) a *ježunky* (*i*); mnohé mají kmeny listům podobné, článkované a rozšířené jako *nopál červcový* *), na kterémž žije povėstný hmyz *červec*, z něhož se dělá nejkrásnější červene barvivo. (Nopál je vypodobněn na obraze v pravo). Květy kaktusů jsou obyčejné velmi veliké, červené aneb bílé; některé rozvijí se jen jediné noci jako bílý, překrásný, líbezně zapáchající květ *kaktusu velekvětého*, který proto také *královnou noci* se nazývá. Plody jejich jsou dužnaté, obyčejně jedlé a velmi lahodné. Kaktusy zadržují jako všecky rostliny dužnaté v pletivu svém tak úsilovně vodnaté šťávy, že mohou i za počasí suchého a horka největšího obstáti a růsti. Rostou čerstvě a bujně, pokrývají často celé krajiny, nemající jiných rostlin, podivnými svými tvary a poskytují obzvláštní pohled neutěšený pro sivou zelenosť a nedostatek listů. Za to jsou pro velikou zásobu šťávy zvířatům žíznivým darem neocenitelným.

Mnohé se hodí trny svými na ploty neproniknutelné, jiné slouží za pochodně a hodí se na díla truhlářská a tesařská.

k) *Agáve americká.*

Jiná dužnatá a velmi užitečná rostlina mexická je *agáve*, která v Evrópě omylem *stoletou aloí* sluje. Vyhání z krátkého silného kmene svazek tlustých na kraji ostnitých listů a u prostřed jich po několika letech (nejméně po pěti) vysoký stvol, nesoucí 3—4 tisíce velikých bělavých květů.

Aby takový mohútný stvol mohla vyhnati, shromážďuje šťávu v dužnatých listech, kterážto potud nemá pro člověka žádné ceny, pokud agave nepočíná hnáti do květu. Jak mile však doba tato nastala, načepuje se agáve. Vnější list jediného velikého poupěte se odřízne a do jádra pupenu udělá se ostrým nástrojem jamka, nazvaná sudem, z které se má stáčeti šťáva. Tato jamka je z počátku malá a ucpává se prvních 14 dní všelikými vlákny; po 14 dnech vyndají se tato vlákna, jamka se značně rozšíří a od té chvíle nastává výčep šťávy, v dutině vždy přes noc se shromážďující a výčep tento trvá několik měsíců, nežli rostlina svadne a zhyne. Čerstvá šťáva má chuť příjemně nasladlou a občerstvující a sluje *agua miel* čili voda medová; rychlým kvasením nabývá vlastností slabě opojivých, je úplně neškodna a povzbuzuje čilosť dušęvní; pročež jest v celém Mexiku nápojem nejobecnějším. Sluje *pulque*, je bílá skoro jako mléko a má chuť nakyslou. Nyní se pěstuje *agáve* čili jak v Mexiku sluje *manquey* tak hojně, že vozívají po železnicích veliké náklady této vykysalé šťávy v sudech a nikoli v kožených vacích, jako to dříve býval obyčej. V jižní Evrópě, kam záhy agáve byla přesazena, zdivočila tato znamenitá rostlina a slouží tu k dělání živých neprostupných plotův; u nás je, pěstovaná v kruhulích, ozdobou panských zahrad.

f) *Pásovec krátkoocasý* neb *apar.*

Apar není zvíře mexické, nýbrž jihoamerické, které ze všech pasovcův sestoupilo do krajin nejjižnějších až do *Paraguaye*. Patří do řádu *ssavců chudozubých*, kteří se živí drobným hmyzem, totiž mravenci a všekazy; hrabe si jako jiní pásovci velmi rychle nory a může se dokonale schouliti, což činívá, když je v náhlém nebezpečenství.

g) *Agúti.*

Agúti je hlodavec z čeledi morčat. Má poněkud povahu zaječí, totiž plachosť, bojácnosť a rychlosť, a dělá škody v sadech cukrových a bananových. Ve dne se skrývá v bezpečném loži, za soumraku vychází na pastvu. Má kratičký ocas, hrubou štětinatou srsť, nad kyčli nejdelší, a velmi chutné maso. Nepatří do zvířeny mexické, nýbrž má domov svůj v Americe jižní.

h) *Dikobraz svizelník.*

Svizelník má jako *dikobraz obecný* na těle ostny mezi srstí, ale kromě toho dlouhý točivý ocas, který mu slouží skoro jako ruka. Žije skoro neustále na stromech a živí se listím a ovocem. Jest tupých smyslův a velmi netečný. Proti dravcům brání se zježatěním ostnů.

Středni Amerika.

(Tab. XX. obr. 1.)

Střední Amerikou sluje úzké území mezi Tichým oceanem a zálivem Mexickým a Karaibickým. Toto území je též hornatá vysočina s četnými ale malými řekami a pokryta bujnými rostlinami, které tvoří v údolích husté pralesy, v nichž na některých místech nemůže člověk učiniti ani kroku ku předu bez pomoci sekery neb ostrého nože. Kromě rozličných trnitých keřů vadí nejvíce *liány* chůzi v pralese, neboť se táhnou houževnatými dlouhými kmeny se stromu na strom a splétají nejrozmanitější rostliny dohromady v husté živé ploty. Z rostlin pnivých a cizopasných je nejzáhubnější *smokvoň cizopasná* (*e*). Tento keř přiléhá šlahounovitým kmenem svým těsně k jiným, zvláště mladším stromům a vyhání větve, které rostou kolem stromu cizího a tak ho svírají, že musí zahynouti. A když větrem byl vyvrácen, neklesá, neboť smokvoň, zachytiv se zatím podobným způsobem jiných živých stromů, drží ho v těsném objetí, až zpráchniví.

Hlavním stromem zdejších lesů je strom *mahagonový* *) a *strom kaučukový*; **) prvnější dává tvrdé těžké dřevo na práce truhlářské, druhý velmi mnoho kaučuku neb pružného klí Mahagonový strom prozrazuje se v lese z daleka na podzim žloutnoucím listím; pročež vylézají *Karibové* na vysoké stromy a rozhlížejí se po lese, aby ho vypátrali Dobývání pružného klí děje se tímto způsobem: *Ulerové* — tolik co našinští smolaři — jdou do lesů a jiní je doprovázejí, troubíce na rohy a veliké ulity. V lese vyhledá si každý ulero pro sebe kaučovový strom, očistí kmen od cizopasných a pnivých rostlin, dělá si z poslednějších žebřík a vylézá na strom co možná nejvýš. Zde zařezává do kmenu klikatě hluboké rýhy

l) Céreus gigan'eus, der Riesenkaktus.
n) Céreus fimbriátus, der Faserkaktus.
m) Melocáctus commúuis, der Melonenkaktus.
*) Opúntia cochenillifera, die Feigendistel.
i) Echinocactus, der Igelkaktus.
k) Agáve americána, die Agave.

f) Dásypus Apar, das kurzschwänzige Gürtelthier.
g) Dasyprócta Agúti, das Aguti.
l) Sphiggúrus mexicánus, der Greifstachler.
*) Swieténia Mahagóni, der Mahagonibaum.
**) Castiloa elastica, der Federharzbaum.

od hořejška až dolů; do poslední rýhy zasazuje železný žlábek a chytá po žlábku tomto tekoucí mléčnou šťávu do malé nádoby a slévá ji do větší konve. Jediný strom 30 stop vysoký dává 20 pinet šťávy. Tato se míchá buď s vodou aneb s rozředěnou šťávou pnivé rostliny *achuky*, aby se klí v ní rychle srazilo; sražené klí je měkké a bílé, zapáchá jako čerstvý sýr, hněte se rukama a vyhnětené se rozválí válečkem jako těsto, načež se suší na vzduchu; tím hnědne a ztrácí na váze.

Mezi vysokými stromy bují nižší rostliny, vynikající velmi velikými listy jako *dračinec brasilský* (*d*) a sličné *kapradiny*.

Obyvatelé střední Ameriky jsou *Indiáni* a *Kreolové*, kromě nich v menším počtu *černoši* a evropští osadníci v městech přímořských. Indiáni žijí ve velmi bídných chatrčích, obyčejně čtyři rodiny pod jednou střechou, každá v jednom koutě pro sebe. Chatrče nemají ani úplných stěn, obyčejně jen střechy a stropy na čtyrech dřevěných sloupech. Nábytku v nich není skoro žádného, pouze něco hrubého nádobí hliněného; zřídka nalezne se zde železný hrnec, který si Indiáni vyměnili od evropských kupců.

I sekery železné jsou zde vzácné; zbraní je dosud šipka a lučiště. V žádné chatrči však nescházejí kameny na rozemílání obilných zrn a kolébka, na nížto bývají všelijaké chřestivé věci navěšeny, jako vyschlá klepeta krabí a rozličné kosti, aby při kolébání chřestily; chatrče sami bývají ozdobeny dolejšími čelistmi *pekara*, divokých psů a kostrami velikých ryb. Indiáni krotívají velmi rádi divoká zvířata, aby si děti s nimi hrály a sotva se najde osada, v které by nebylo skrocených opic, pekarů a papoušků.

a) *Puma.*

Sluje také *kugudr* neb *lev americký*, neboť má jako lev starého světa srsť jednobarevnou ale bez delší hřívy.

Nalézá se v lesích všudy v teplejší Americe; člověku není nebezpečna a škodí mu jenom dávením domácích zvířat, jmenovitě ovcí, jichž někdy roztrhá najednou třeba 50 kusů. Leze výborně po stromech a chytá zde nočního času opice.

b) *Pekar obojkový.*

Je našemu vepři podobný, má však na kříži žlázu pížmem páchnoucí. Žije v stádech 10—1000 kusů čítajících, hlavně v lesích; stáda podnikají časem delší cesty a škodívají velmi na polích. Lidé je honívají pro chutné maso, a také je chovají skrocené v chlévech. Délka pekara obnáší $3^1/_2$ a výška jen dvě stopy.

c) *Chápan černý.*

Sluje také *koaita;* je štíhlá opice s dlouhým točivým ocasem. Tváře její mají barvu pleťovou, ostatní tělo je černé; přední ruce jsou jen čtyrprsté. Tyto čilé opičky zdržují se skoro neustále na stromech, uchopujíce se při skákání ocasem větví; i když sestoupily dolů, aby pily, drží se ocasem nějaké větvičky nad vodou. Živí se listím a lesním ovocem; člověku nikdy nečiní škody. Indiáni střílejí je šipkami, aby jedli maso jejich; také je udívají a prodávají do krajin, kde těchto opic není.

Evropanům hnusí se krmě z opičího těla, poněvadž toto velice dětskému tělu se podobá.

---

d) Dracaena brasiliensis, der Drachenblutbaum.
a) Felis concolor, der Kuguar neb Puma.
b) Dicótyles torquátus, das Bisamschwein.
c) Ateles paniscus, der Koaita.

Pořiči Orinoka.

(Tab. XXI. obr. 1. a 2.)

Veletok *Orinoko* vzniká v horách *Parimských* v *Nové Granadě* a protéká nesmírné roviny, dílem porostlé vysokými travami, dílem písčité, které se jen na čas po hojných deštích bujnou zelení pokrývají. Lesův hustých je zde málo a vysoké stromy rostou roztroušeně aneb jen v menších hájích. Tyto roviny travnaté nazývají se *llános* a dávají výživy četným stádům dobytka. Orinoko vystupuje každý rok a zaplavuje nízké břehy velmi daleko. Na takových pravidelně zaplavovaných místech roste šlechtilá palma, nazvaná *pašáchol zprohybaný* (*Mauritia flexuósa*), ovšem nejhojněji při ústí řeky na četných ostrovech. Zde žije nepodmaněný indiánský národ *Guaraunů*, kteří znají roztahovati s jednoho kmenu na druhý rohože, uměle udělané ze žil listů palmových, pomocí jichž za času deštivého, když delta řeky je potopeno, žijí jako opice na vrcholích stromů. Jiná palma těchto krajin jest *palma královská* (*Oreodóxa régia*) rovněž jako předešlá zpeřenolistá, jejížto štíhlý kmen uprostřed je napuchlý. Ještě více napuchlý kmen nežli palma královská, má *cejba* (*Bombax Cejba*), strom květem svým našemu slézu podobný; plody jeho dávají špatnější druh bavlny, a z tlustých kmenů dělají si Indiáni malé loďky. Z rostlin pěstovaných jsou kromě *kukuřice* a *banánův* nejobyčejnější *batata* (*Ipomaea batatas*) která nese hlízy, podobné zemákům a *manihot* (*Janipha Manihot*), který ve velikých hlízovitých oddencích kromě jedovaté šťávy také mnoho škrobu obsahuje. Vařením a kvasením ztrácí se veškerá jedovatina a zbývá jenom záživná zdravá látka, která když uschla a na prášek rozemleta byla, moukou *kasavovou* neb *mahinotovou* sluje; moučkou touto vyživují se mnohé četné rodiny po celý věk. Podobnou jemnou moučku dobývají také z oddenku *maranty* (*Maránta arundinácea*); v obchodu sluje tato *arrow-root*. Ostatně jsou zde mnohé rostliny, které též v údolích střední Ameriky a v Brasilii rostou. Podobně se to má i se živočichy, kterých vždy bývá v těch místech nejvíce, kde je na blízku voda.

a) *Ozelot.*

Tato pěkná kočka nalezá se všudy v amerických lesích od Mexika až do Brasilie. Ve dne skrývá se v houštinách, za soumraku vychází na lov a pronásleduje všeliká menší zvířata; nejmilejší jest jí rozličná drůbež. Honí na zemi i po stromech a opice nejsou nikdy před ní jisty. Často vzniká za nočního ticha v pralese náhle křik čtyrrukých obyvatelův a příčinou toho bývá obyčejně ozelot, který se, vypátrav na stromě rodinu opičí v klidném spánku pohříženou, zákeřnicky na ni přikradl a některého člena nemilosrdně ze sna vyburcoval; jeho křik pobouřil celé okolí. Před člověkem a psy ozelot vždy utíká, ale brání se, když je v úzkých, velmi odhodlaně zuby a ostrými drápy. Dá se skrotiti a lidé mívají ho ve stavení jako u nás kočky, ale nesmí zároveň chtíti také odchovávati drůbež. Koťata ozelotova mňoukají jako koťata domácí kočky.

c) *Kachna turecká.*

Tato kachna, která nyní i u nás sem tam ve dvořích se chová, sluje chybně tureckou; původní

---

a) Felis párdalis, der Ozelot
c) Anas moschāta, die Bisamente.

vlastí její nejsou krajiny turecké, nýbrž jižnější Brasilie, kdež jest na vodách ptákem obyčejným. Od ostatních ptáků z čeledi kachen liší se tím, že má tváře lysé a bradavičnaté; je velmi kousavá a nesrovnančlivá a o poznání větší, nežli krotká kachna pomácí.

b) Veverka brasilská.

Veverky mají v povaze své něco opičího, jsou velmi čilé, hravé a přidržují si, sedíce na zadních nohách, předními pazourky jako rukama věc, kterou hlodají; můžeme skutečně říci, že veverky v našich lesích místa opic zastupují. Nicméně však neschází tato veselá zvířátka ani těm krajinám, kde žijí také opice; příkladem toho je veverka brasilská. Tato je tak veliká jako veverka obecná, nemá však ocas dvouřadě chlupatý; štětičky na uších jsou také kratší. Srsť má barvu šedohnědou, pod břichem nažloutlou. Veverka brasilská žije ve hvozdech Guyany a Brasilie; nepozorovalo se dosud, že by se zde byly tak nesmírně rozmnožily jako *veverky popelavé* v severní Americe; majíť zde mnohem více úkladných nepřátel nejenom čtyrnohých a dvounohých nýbrž také beznohých.

d) Užovka brasilská.

Takovým beznohým nepřítelem veverek je *užovka brasilská*, 8 stop dlouhá, nejedovatá, která otáčením se kolem kmenů na stromy se šplhá a zde tiše na ptáky neb veverky čeká, aby je náhlým mrštěním přední části těla hákovitými zuby uchvátila.

e) Jaguár.

Jaguár sluje také *americkým tygrem*, ačkoli není pruhovaný nýbrž pěkně hnědě a černě skvrnitý. Je skoro rovněž tak veliký a krvelačný, jako tygr bengálský, a jedinou kočkou americkou, před nížto člověk v lesnatých krajinách jižní Ameriky nikde není bezpečen. Z počátku štítí se sice jaguár člověka; jak mile však toho zkusil, že člověk při vší důstojnosti postavy přece bezbranný a slabý jest v zápasu, číhá na lidi ano vtírá se i do příbytků. Zdržuje se nejraději v houštinách u vod, umí dobře plovati a na stromy lézti a jsou příklady, že strhl do vody člověka z loďky. Před několika lety dostal se jaguár otevřeným nízkým oknem v noci do zákrystie kostela v městě *Santa Fee* a nemohl nalézti cesty zpátečné. Když pak ráno přišel kněz, aby četl mši, byl od šelmy roztrhán.

Obyčejnou kořistí jaguárovou bývají kapybáry, jeleni, telata a také psi, pro něž si dochází až do vesnic a měst; rád také žere maso velikých želv, překocuje je na hřbet a pazoury maso ze štítův jejich vyškubává.

Mezi jaguárem a aligátorem panuje nepřátelství nesmířitelné a zvířata tato zápasí spolu, kdykoli se setkají; na suchu je vždy vítězem jaguár, ve vodě však aligátor, pročež řvou jaguárové, chtíce plovati přes vodu, v nížto se zdržují aligátoři, aby zaplašili ještěry a pak teprv se pouštívají do vody. Jaguár má zvyk ostřiti si drápy škrabáním na dřevo, jako to činívají také kočky domácí, a pocestní pozorují často v lese na stromech hluboké rýhy, způsobené silnými drápy jaguárovými. Pro škodlivosť pronásleduje se jaguár všudy, kdekoli se objevil, ale honba je velmi nebezpečna.

Indiáni foukají naň lehkými šipkami, jejichž špička prudkým jedem je napuštěna; sebe menší poranění dostačí, aby zvíře zahynulo. Tento krutý jed, nazvaný *vurara*, dobývají Indiáni tajemným způsobem z pnivého keře *kuryry* (*Paulinia*) a jiných jedině jim známých jedovatých rostlin.

Jaguár neporáží najednou nikdy více, než jediné zvíře a nežere z uchvácené kořisti než dvakrát; zbytků takových dostává se hojným mrchožravým ptákům, z nichž *noh královský* (*g*) jest nejpamátnější. Tento je všudy v nížinách jižní Ameriky obyčejný; kdykoli přisedne k zdechlině, aby žral, odletují všickni jiní ptáci, kteří tu před ním hodovali, jako *tukani**) a mrchožrouti nazvaní *urubu*, **) nechávajíce mu přednosť a teprv když se nasytil, že sotva může doletěti na blízký strom, přiletují, aby vzali za vděk s tím, co jim nechal.

f) Kapybára.

Jest největší hlodavec, asi 4 stopy dlouhý a cent těžký. Žije v malých stádech u vod, běhá zdlouhavě, ale plove rychle a dobře se potápí. Nemá ocasu; drápy na nohách jsou tupé, skoro kopytům podobné. Chutné maso jeho jest v Americe oblíbeným postním jídlem. Patří do téže čeledi hlodavců, do které se také počítá u nás jakožto domácí zvíře chované *morčátko*, jehož původní vlastí také je horká Amerika.

h) Kakáovník.

Jakož jest *káva* v tureckých zemích Asie a v Arábii národním nápojem, podobně jest jím *čokolada* ve všech zemích amerických, které dříve patřily vládě španělské. I v Evropě, kamž se tyto a jiné rozjařující nápoje později dostaly, pívá se *čokoláda* nejvíce na polouostrovu Pyrenejském, *káva* v střední Evropě a *čaj* v Anglicku a na Rusi.

Čokoláda dělá se hlavně z pražených semen *kakáovníka*, stromu asi 40 stop vysokého; hnědé plody jeho mají podobu tlusté okurky a obsahují v bělavé dužnině mnoko hnědých semen velikosti bobu. Z čerstvých těchto semen lze vyvařiti tuk, tak zvané *kakáové máslo*, pražením však tvoří se v nich zvláštní látka, v níž spočívá působení a síla čokolady. V některých krajinách amerických mají zrna kakáová také hodnotu drobných peněz a vyplácí se jimi, jako u nás krejcary. Pěstování kakaovníka je nyní po oboru zemském velmi rozšířeno, nejen v Americe, kde jakožto v původní vlasti nejlépe se daří, nýbrž i v Africe a v horké Asii. Stromy potřebují k zdaru svému dobré půdy a stínu; v Americe kvetou a nesou zralé plody skoro bez ustání. Ze žeber listových kakáovníka, bedlivě upravených, dělají se vzácná pletiva, zejmena také ty nejpěknější druhy tak zvaných *klobouků panamských*.

i) Helikónie.

Helikónie jsou ouhledné banánům podobné rostliny s tlustou poševnatou lodyhou, nesoucí na konci listy na sáh dlouhé a stopu široké a mezi nimi vztýčené květenství v podobě velikého přerušeného klasu. Velmi hladké a hebké listí slouží místo ubrusův a k zaobalování rozličných věcí. Helikónie rostou jen na místech mokrých a jsou krajinám k nemalé ozdobě.

---

b) Sciúrus aestuans, das brasilianische Eichhörnchen.
d) Cóluber poecilostema, die brasilianische Natter.
e) Felis onza, der Jaguar.

g) Sarcorhámphus papa, der Königsgeier.
*) Rhamphástos, der Pfefferfreßer.
**) Cathártes aúra afoetens, der bunt- und grauköpfige Urubu.
f) Hydrochoerus Capybára, das Wasserschwein.
h) Theobróma Cacao, der Cacaobaum.
i) Helicónia Bihai, die Helikonie.

Prales v Brasilii.

(Tab. XXII. obr. 1. a 2.)

V *Brasilii* jsou největší lesy na světě; skoro celé nesmírné poříčí velikého *Morononu* jest pokryto lesem, který dosud rukou lidskou jen nepatrného došel porušení a který vyniká bujností rostlinstva a bohatstvím rozličných tvarů i nad vyhlášené hvozdy Bornea a ostatních ostrovů malajských. Černé pralesy evropské jsou chudé v každém ohledu u porovnání s pralesem v krajinách horkých a při tom hojně ovlažovaných; stromy našich lesů jsou málo rozmanité, z větší části jenom chvojnaté, z menší části míchané; podobně chudé jsou i byliny, které pokrývají lesní půdu a kmeny starých stromů; i zde schází v celku rozmanitosť a nízké, společně rostoucí mechy a vřes dovršují dojem jednotvárnosti. Okázalejší cizopasné rostliny jsou velmi vzácné a se stromu na strom pnoucí se keře scházejí skoro docela. Jinak v pralese brasilském: zde rostou vedle sebe stromy nejrozdílnějších řádů a čeledí a pod nimi bujejí na zemi nízké keře a zeliny rovněž tak rozmanité co do tvaru listů, květů a plodů. A starší kmeny a větve stromů jsou hustě pokryty pěknými rostlinami cizopasnými (*p*), z nichž mnohé vypouštějí dlouhé kořeny do vzduchu jako provazy; dlouhé šlahouny *liánů* čili pnivých keřů (*q*), spojují v krásných obloucích jeden strom s druhým místy tak hustě, že proniknouti jimi bývá velmi obtížné.

Rovněž tak bohatě a rozmanité je živočišstvo, jmenovitě blízko vod. Vyjímaje čas polední, kde panuje největší parno a kde každý živočich v stínu se skrývá a v tichosti se chová, bývá ve dne i v noci prales pln života a kdo poprvé vstupuje do tajemných jeho hlubin, neví, čemu se má dříve obdivovati, zdali kráse květů, neb bujnosti a velikosti listů, aneb pestrosti barev živočichů, zejmena ptáků a motýlů, aneb podivným ladným i neladným hlasům nepovědomých zvířat. Stáda čilých opic a hejna papoušků prohánějí se ve dne mezi vrcholy vysokých stromů, lesklí kolibříci poletují s květu na květ, a mezi širokými k zemi přiléhajícími listy plíží se strakatí hadi, jedovatí i nejedovatí; nočního času ozařují světélkující hmyzové temnotu lesní a četní lelkové a příšerní netopýři mohou při světle tom snadněji podnikati lovy. Místo pění kůrů vřeští zde vřešťani a kvákají obrovské žáby před východem slunce a po nich počínají křísi a kobylky unavujícím vrzáním a skřípáním každodenní lesní hudbu.

Přítoky amazonské mají hojnosť ryb a říčných želv, chovají však také nebezpečné aligátory, a největší dosud známý had mívá v nich svou skrýš.

a) *Aligátor jihoamerický.*

Jest menší než aligátor neb *kajman severoamericky* a není také lidem tak nebezpečným jako tento. Chytá nejvíce jen ryby, želvy a menší ssavce, kteří se odvážili do vody; spatřiv zvíře takové zdaleka, potápí se a plave pod vodou až k němu a uchvátiv je silnými zuby, žene se s ním do hlubiny.

Samička snáší asi 50 vajec a zahrabuje je do písku na břehu, dávajíc mezi ně vrstvičky listí; vylíhlá mláďata hned se táhnou k vodě a drží se po několik neděl blízko matky, která je však jen nedostatečně může uchrániti před četnými nepřáteli, totiž vodním a dravým ptactvem, dravými rybami, ba i před samými dospělými aligátory.

b) *Hroznýš vodní.*

Sluje také *anakonda* neb *sukuruju* a je ze všech dosud známých hadů největší dosahujíc délky přes 20 stop. Zdržuje se jen u vod, kdež číhává na živočichy, přicházející se napájet; větší živočichy hledí umačkati, obtáčejíc se kolem jejich těla. Cokoli chytil pohlcuje celé; jedovatých zubů nemá. Lidé se hada tohoto aniž jiného hroznýše nebojí, a pronásledují ho na loďkách, harpunami po něm metajíce, neboť had tento, vida nebezpečenství do vody se utíká. Vypravuje se o hadech, že pohled jejich jiná zvířata skoro omračuje; možná však, že tato před hadem jenom pouhým leknutím strnou, že ani z místa hnouti se nemohou. Jeden z evropských cestovatelů vypravuje, že viděl když plul po řece Paráně, většího ptáka se křídly svislými sedícího na větvi nad vodou a upřeně do vody hledícího, aniž by se byl příchodem jeho vyplašil. Pod ním vyčnívala z vody jako sloup anakonda, hledíc nepřetrženě na nepohyblivého ptáka. Teprv když cestovatel veslem silně ve vodě zašplechtal, potopil se rychle had a pták, jako by byl zbaven nějakého kouzla, spamatoval se a odletěl. Obyčejně připisuje se tato vlastnosť, omráčiti již pouhým pohledem, jedovatým chřestýšům, z nichž jeden druh v severní a jiný v jižní Americe žije.

e) *Chřestýš jihoamerický.*

Chřestýši mají v tlamě, již mohou široce rozevříti, duté pohyblivé zuby, jejichžto dutina spojena je se žlázou jedovatou, z kteréž, jak mile had kousne, jed dutým zubem do rány se vylévá a krev kousnutého tvora tak silně otravuje, že obyčejně velmi rychle umírá. Jed oučinkuje tím záhubněji, čím silnější je had a čím outlejší je poraněné místo. Kromě toho mají chřestýši na konci těla chřestidlo z kroužků rohovitých složené, jichž počet každým svlékáním se hada zrůstá; ústrojem tím chřestí za suchého počasí; účel chřestění zdá se býti vzájemné sebe se dovolávání.

Chřestýš jihoamerický je had líný, který se nikdy bez rozdráždění do člověka nepouští; může býti také snadně ubit delší silnou holí a bývá v krajinách četněji zalidněných tak úsilovně pronásledován, že zřídka je spatřiti hada delšího než 3 stopy; délka dospělého obnáší však pět stop. V severní Americe chytávali evropští osadníci živé chřestýše tímto neobyčejným způsobem: zabili takového hada a vlékli zabitého za provaz po zemi sem a tam v těch místech, kde se chřestýši zdržovali a konečně ho protáhli dřevěnou úzkou trubkou, načež prorazili skrze zadní východ trouby silný hřebík. V noci plížili se chřestýši po stopě a dostali se tak až do trouby, z kteréž nemohli ven, neboť se zde nemohli obrátiti a nazpátek nemůže lézti žádný had. Tím způsobem stali se zajatými a děti si ráno beze všeho nebezpečí pohrávaly s chřestidlem z trouby ven vyčnívajícím. Indiáni jedí maso chřestýšů, zahazujíce jenom hlavu.

c) *Kolibříci.*

V Brasilii je po celý rok kvetoucích rostlin hojnosť a tudíž neschází zde také nikdy hmyzu. Hojnosť motýlů a brouků je nesmírná a barvy jejich jsou velmi pestré; mnozí brouci brasilští mají krásný zlatozelený lesk a paní nosívají je jakožto ozdobu vlasů. Avšak nejenom hmyz, nýbrž i mnozí ptáci

---

a) Alligátor sclerops, der Brillenkaiman.

b) Boa scýtale neb aquática, die Anakonda.

e) Crotálus hórridus, die südamerikanische Klapperschlange.

c) Trochilus, der Kolibri.

brasilští lesknou se nádherným kovovým leskem. Nejskvěleji jsou oděni *kolibříci*, nejmenší to ptáčkové, jakéž známe; některé druhy jsou jen jako čmelák veliké a nepřesahují délku jednoho palce. Hnízdo jejich, jež z bavlny si uměle splétají, má velikosť ořechové skořápky a vajíčka nejsou větší, nežli zrna hráchu. Kolibříci létají velmi rychle a vybírají, třepetajíce se nad květinami, dlouhým tenkým zobáčkem z květů drobný hmyz a ssají outlým roztřepeným jazyčkem sladkou šťávu. Všech kolibříků jest přes 100 rozličných druhů; mnohé z nich vycpávají lidé pro ozdobu. V zajetí nevydrží žádný kolibřík dlouho.

d) Liška brasilská.

Je menší než naše liška a má také srsť temnější. Hrabe si díry pod kořeny aneb zalézá do brlohu pásovců a odchovává zde štěňata. Na lov vychází za soumraku, chytá ptáky a malé ssavce a žere z nouze také žáby a brouky. Maso i kůže nemají skoro žádné ceny. Zelina, z které chřestýš na lišky se zdvihá, je velikolistý druh *áronu*.

g) Kosman rezovatý.

k) Kosman bělofousý.

Kosmani jsou velmi outlé opičky, sotva tak veveliké jako veverka a zaujímají v brasilských lesích místo veverek, jichž je zde po řídku. Mají na prstech drápky, a na přední ruce schází jim palec; ocasem nemohou se zachytiti. Lezou po stromech velmi čile jako veverky, kvikají pronikavě a kvikot jejich zní jako „*uistiti!*" Jsou velmi bázlivy a choulostivy před zimou a deštěm; pročež tlačívají se těsně dohromady, aby se vzájemně hřály a zalézají při každém zašustění mezi nejhustší větve; i bzučící vosa jim nahání strachu. Poněvadž jsou tak něžnými zvířátky a snadno se skrotiti dají, hledí je Indiáni všemožně chytati, aby se jimi bavili. Mláďata drží se neustále své matky a když tato byla zabita, dají se chytiti bez všeho se zpouzení a brzy krotnou úplně. Ve zvěřincích dávají k nim do klece obyčejně krotkého králíka, aby se na něm opičky ohřívaly.

Kosman rezovatý má krátké uši a ocas bez kroužků; *kosman bělofousý* má na uších štětičky a na ocase černé proužky.

h) Saimiri čili *kotul veverovitý.*

Je také jenom tak veliký jako veverka a podobá se povahou svou úplně kosmanům, má však ocas točivý a na předních rukách po 5 prstech. Jako kosmani jsou i kotuli velmi zimomřiví; když se počíná pomrákati a slunce se mraky zahaluje, slézají se dohromady do chumáče a jeden každý tlačí se do prostředka, aby nejlépe se zahřál; kdo nemůže dostati teplého místa, žalostivě mrní. Ale nejen velká zima, nýbrž i suché parno je této citlivé opičce velmi záhubné, tak že bývá nesnadno dopraviti ji živou z lesů ku břehu, pročež bývá v evropských zvěřincích největší vzácností.

i) Vřešťan medvědový.

Vřešťani jsou největší opice americké. Mají zvyk před východem a po západu slunce strašlivě vřeštěti, tak že se to rozléhá široko daleko po pralese. K tomu cíli slézají se v malých zástupech v korunách vysokých stromů a vřeští zde buď každý jiným aneb všickni stejným tónem a při tom hledí jeden na druhého tou nejvážnější tváří. Jeden z nich zdá se býti hlavním zpěvákem; na znamení, jím dané, přestává vřeštění, jako by ušal, aby za chvíku počalo znova. Není zvířete v lesích brasilských, které by mělo silnějšího hlasu; sesílení hlasu děje se pomocí chrupavkovitého bubínku, který mají vřešťani u chřtánu. Vřeštění vyjímaje, jsou vřešťani opicemi velmi netečnými a mrzutými; štítí se jiných opic a nehrají si ani mezi sebou. Není divu, že si jich Indiáni nevšímají, honívají je pouze jakožto zvěř, která jim poskytuje masa.

f) Lenochod tříprstý.

Ještě smutnější postavu než vřešťan má *lenochod*. Nepatří mezi opice, ačkoli má plochou tvář a oči na předu hlavy, nýbrž jest zvířetem *chudozubým*, které jsouc za silné drápy zavěšeno na větvích velmi zdlouhavě po stromech se pohybuje, listí jejich ožírá a rosou, na listech utkvělou se napájí; na zem nepřichází skoro nikdy a nemůže se tu pro nepřiměřeně dlouhé páže a drápy skoro ani pohybovati. Výraz jeho tváře činí na člověka dojem velmi trapný; vyhlíží jako by ho na světě všecko mrzelo. Indiáni si ho skoro ani nevšímají, neboť ani kůže s hrubou srstí ani maso za mnoho nestojí.

l) Volavka brasilská.

m) Kolpík brasilský.

Ve vodách brasilských je hojnosť ryb a v mělčích bahnech hojnosť obojživelníků; není divu, že i ptactvo brodivé a vodní je hojné. Z brodivých jsou ptáci z čeledi *volavek* nejhojnější. Vyobrazené dva druhy vynikají krásnou růžovou barvou; ostatně mají tytéž zvyky jako jejich příbuzní v Evropě: stávají podle břehu neb v mělčinách a lapají zobákem menší ryby a obojživelníky.

n) Aras modrý.

Arasi jsou papouškové dlouhoocasí. Vynikají mezi papoušky nejen ocasem neobyčejně dlouhým, nýbrž i strakatostí peří. Žijí v četných zástupech, jsou velmi křiklavi a způsobují v sadech často velikých škod, neboť uštipují, když se nasytili, ostrými hákovitými zobáky z pouhé svévole nejen plody, nýbrž i větvičky.

Aras modrý dělá si hnízdo v dutých stromech, žije po párech, které se od sebe neodlučují. Indiáni je krotívají a chovají je často tak jako mi holuby; maso jejich má prý chuť masa hovězího.

o) Žába rohatá.

Povahou zvířeny brasilské jest, že se jí nedostává velikých zvířat kopytnatých a že oplývá živočichy, žijícími na stromech. Tato zvláštnosť vztahuje se i k obojživelníkům, neboť brasilské žáby jsou z větší části obyvateli hustých keřů a stromů, napájených hojnou rosou; mnohé z nich líhnou se a žijí v podobě pulců ve vodě, která se shromážďuje za

---

d) Canis vulpes Azarae, der brasilianische Fuchs.
g) Midas rosália, das rothe Löwenäffchen.
k) Hapale Jacchus, das Seidenäffchen.
h) Callíthrix sciúrea, der Eichhornchenaffe.
i) Mycetes ursínus, der Brüllaffe.
f) Brádypus tridáctylus, das dreizehige Faulthier.
l) Árdea Herodias, der Konigsreiher.
m) Platálea ajaja, der rosenrothe Loffelreiher.
n) Psíttacus ararauna, der blaue Arara.
o) Rana cornúta, der Hornfrosch.

pochvami velikých listů rozličných cizopasných rostlin ananasovitých. Křehotání těchto žab jest o málo slabší, než vřeštění opic. Mezi nejpodivnější žáby patří *žába rohatá*. Tato nezdržuje se na stromech, nýbrž na vlhké zemi; rohatou sluje proto, poněvadž hořejší klapky nad očima v měkký zašpičatělý hrbol vybíhají. Podobá se kůží, částečně bradavičnatou, poněkud ropuchám.

Na Andech.

(Tab. XXIII. obr. 2.)

Andy čili *Kordiléry* jsou hory, táhnoucí se celou jižní Amerikou blízko západního břehu. Mnohé a právě ty nejvyšší hory v nich jsou *sopky*. Východní oubočí sklání se poznenáhla k lesnatým rovinám brasilským, západní je velmi příkré a málo úrodné pro nedostatek dešťů. Vysočina andeská v *Peru* a *Chili* nemá lesů; silné vichřice, krupobití a noční mrazy vadí zde zrůstu rostlin velice. Lidé mohou obstáti zde jen v údolích, kteráž jak se zdá, jsou původní vlastí *zemáků*. Kromě těchto pěstuje se zde *kukuřice* pak *kvinoa*, totiž druh rostlin *lebedovitých*, nesoucí jedlé lupeny a zrní, pak keř *koka*, jehož listí, mající znamenitou moc sílící a opojující, obyvatelé náružive rádi žvýkají.

Na východním oubočí Andů rostou také proslavené *chynníky*, jejichž přehořká kůra obsahuje lék proti zimnici nejvydatnější. Na skalnatých neúrodných stráních nalézá *kaktus atakamský* (g) přece tolik potravy, že dosahuje podoby statných hranatých a vysokých sloupů; v údolích kvetou místy úhledné květiny, z nichž některé i do evropských zahrad byly přesazeny, jako zejmena *kalceolarie* a *lobélie*.

Andy činí přísné rozhraní mezi živočišnou říší brasilskou a peruánskou a odchovávají také své vlastní druhy živočichův, jací se nikde jinde na zemi nenalézají, jako na příklad lámy.

e) *Láma.*

Lámy jsou ssavci, které přírodopis staví do čeledi velbloudů; nemají však hrbu na hřbetě jako tito aniž tlustý nášlapek pod kopyty. Jak veliký však je rozdíl mezi vlastí lámy a velblouda! Velbloudi libují si jenom v písčitých rovinách, do hornatých krajin se nehodí; lámy naopak žijí na výšinách andeských 15000 stop vysoko nad mořem a umí rychle běhati a lézti po strmých stráních; v horkých nížinách hynou. Stojí takřka uprostřed mezi ovcí a velbloudem; prvnějším se také vyrovnávají jemnou vlnou, kterou jsou oděny. Lámy jsou také jedinými živočichy, kteréž obyvatelé starodávné říše *Inkův* před příchodem Evropanů za domácí zvířata vychovali; i dosud jsou lámy v Peru krotkými zvířaty, divokých již na Andech není. Poskytují lidem mléka, masa a srsti; ve dne se pasou roztroušeně po horách, na večer však scházívají se do kamenných ohrad.

Největší však užitek mají z nich lidé, kteří dopravují rozličné zboží přes hory po cestách pro jiné živočichy neschůdných. Bohaté rudy stříbrné z báni *Potósských* snáší do hutí v údolí asi 30000 lam; každá unese asi 100—125 liber a ujde denně tři hodiny cesty; každého čtvrtého neb pátého dne se odpočívá. Tyto služby konají od 3 až do 12 roku.

Láma má jako velbloud ten nezpůsob, prskati po věci, která se jí nelíbí, nelibě páchnoucími slinami.

f) *Paka.*

Jiný druh lam, které se však také ještě udržely v divokosti, je *paka* neb *alpaka*, menší než lama, jenom 3 stopy vysoká. Paka má dlouhou velmi jemnou buďto bílou aneb hnědou vlnu, z které se jmenovitě v Angličanech tkají velmi vzácné látky. V Peru mají bohatí lidé velmi četná stáda alpak na horách, nejméně 8000 stop vysoko nad mořem; v nižších krajinách paky hynou.

Kromě těchto dvou druhů lam žijí ještě na Andech ale jen v divokosti *vikuňa* a *guanacho*. Prvnější houívají se pro jemnou vlnu, z níž se dělají velmi drahá tkaniva a drahé klobouky, druhou pronásledují lidé pro chutné maso.

Ještě jemnější srsť nežli vikuňa mají dva hlodavci, žijící též na Andech a to na způsob králíků; tito hlodavci jsou *činčila* *) *větší* a *menší;* srsť činčily menší má se za nejjemnější srsť vůbec známou.

d) *Kondor americký.*

Společnosti cestujících přes Andy bývají často pozdáleči doprovázeny velikými ptáky. Ptáci tito jsou *kondoři* z čeledi mrchožravých nohův. Táhnou se za společností patrně jen proto, aby se mohli zmocniti ochuravělých zvířat, která nemohou na cestě dále. V takovém případě nečekají kondoři, až by zvíře bylo mrtvé, nýbrž sápají se naň hned velmi zuřivě; do zdravých zvířat se nepouštívají, leč jen do menších. Lidé, kteří zbloudili v horách, museli také již s kondory, kteří se na ně společně obořovali, zápasiti. Kondor je přes 3 stopy dlouhý a obyčejně 9 stop široký; má černé peří, jenom jemný obojek kolem krku a kosinka perutí jsou bílé; krk a hlava jsou lysé a červené; na hlavě má masitý hřeben.

Kondor žije jenom na Andech jihoamerických a vznáší se skoro míli cesty vysoko; nicméně zdá se, že i s této výšky pozoruje živočicha v údolí. Indiáni líčívají naň zdechliny zvířat v hlubokých těsných jamách; když se tam kondor spustil a nasytiv se, vyletěti nemůže, zaškrcují ho provazem aneb ho ubijí kyjem.

Pampy.

(Tab. XXIII. obr. 1.)

Pampy slují veliké roviny jižně od Brasilie. Na těchto rovinách není skoro žádných lesů; trávy vysoké a jiné zeliny pokrývají je z větší části podobně jako na prériích Ameriky severní. Neschází zde ovšem také krajiny pusté, pouště písčité a slané, kde vyvětrávající sůl pokrývá půdu na způsob sněhu, avšak takové pusté krajiny jsou nepatrné u porovnání s rozsáhlými porostlými nivami, na nichž se prohánějí stáda skotu nikoliv původně amerického, nýbrž evropského a zde během tří set let zdivočilého. Také mnohá buřeň evropská se zde rozmohla ku škodě domácího rostlinstva; bodláky, artyčoky a lebedy bujejí zde tak silně, že se v houštinách jimi utvořených může skrýti jezdec i s koněm.

Živočichův je zde u porovnání s Brasilií velmi málo; opice, veverky a chudozubí ssavci, vyjímaje pásovce, scházejí zde úplně; ani vyobrazený *mravenečník* se zde nenalézá. Za to jsou tím hojnější

---

g) Céreus atakamensis, der peruanische Säulenkaktus.
e) Auchénia Lama, das Lama.

f) Auchénia Alpaco, das Alpako.
*) Eríomys Chinchilla a laniger, das große und das kleine Chinchilla.
d) Sarcorhámphus Gryphus, der Kondor.

13*

hlodavci hrabaví a pod zemí žijící jako zejmena *viskača* (*Lagóstomus trichodáctylus*), která na některých místech půdu tak silně podhrabává, jako to činí syslové v prériích severní Ameriky. Viskača je tak veliká jako králík, má hřbet popelavý a břicho bílé; srsť nestojí za mnoho, maso její je však chutné. Ze šelem žijí zde některé zvláštní druhy koček a psů; jaguár a puma jsou zde strašlivými škůdci mezi stády zdivočilého a krotkého dobytka Ze zvířat kopytnatých žijí na těchto nivách kromě původního *jelena polního* (*a*) hojně ovce a zdivočilý skot, před lety z Evrópy sem přivezený.

Jelen polní je menší nežli náš jelen a ze všech jelenů jihoamerických nejrychlejší. Nezabíhá nikdy do lesů, skrývá se ve dne v mělkých roklích a vychází na pastvu jen v noci. Z vydělané kůže jeho dělají v Brasilii obuv a maso mladších zvířat jedí.

Skot evrópský rozmnožil se na pampách od těch dob, co zde Španělové několik kusů na svobodu pustili, tak hojně, že se skoro až do nedávna jenom hovězí kůže odsud vyvážely; masa jadrného a zdravého nemohli obyvatelé — tak zvaní *gaučové* — ani pojísti a nechávali je za žír nohům a jiným masožravým živočichům. Dlouho přemýšleli lidé o prostředku, jakým by se toto množství masa dalo dopraviti do Evrópy, kde jest ho veliká potřeba, aby zde lidem mohlo býti potravou. Konečně navrhl slavný lučebník *Liebig*, aby nevyváželi maso v kusech, nýbrž jenom *tresť* jeho, které se nabude, když se hovězí maso, všeho loje zbavené, několik hodin vyváří a vyvařenina procezuje. Stuhlý hnědý takový odvar nazývá se *masovou trestí* a taková se nyní hojně vyváží hlavně z území La Platy. Z 33 liber hovězího masa lze udělati jednu libru tresti, ale tato libra stačí na dobrou hovězí polívku pro 128 osob. Není k tomu potřebí ničehož jiného, nežli dáti tuto tresť do vařící vody a přidati k tomu náležité množství soli.

---

a) Cervus campéstris, der Pampashirsch.

b) *Mravenečník* a *c*) *všekazi.*

Mravenečník čili *mravencožrout* je zvíře bezzubé s dlouhým tenkým rypákem, kteréž žije v Brasilii a nikoli na pampách a jedině mravenci bílými čili termity a jiným drobným hmyzem se živí. Má velmi dlouhé ostré drápy, jimiž rozhrabuje mraveniště aneb tvrdé stavby všekazů, načež šlehá po rozdrážděných hmyzech tenounkým, dlouhým a lepkavým jazykem; drobní hmyzové zůstávají lpěti na jazyku a mravenečník je rychle do úst vsouvá a polyká. Za minutu může jazyk 120krát vymrštiti.

Mravenečník je zvíře velmi vzácné a bojácné, které se jenom když bylo rozdrážděno, mohútnými drápy bránívá; do Evrópy byl dosud jenom třikrát dopraven živý, a byl zde krmen kašičkou z medu a kukuřicové mouky; evrópských mravenců si nevšímal.

Všekazi čili *termiti* jsou hmyzové, kteří se nejvíce ústrojností křídel a proměnou podobají našim šídlům neb vážkám; žijí však v přečetných společnostech jako mravenci a staví si z hlíny veliké kuželovité budovy na zemi aneb kulatá hnízda na stromech. Světla se štítí velice a pracují vždy skrytě; práce jejich záleží v tom, že požírají rychle všeliké látky rostlinné, které by hnilobou kazily vzduch. Dostali-li se termiti do lidských obydlí a zásobáren, škodívají zde nesmírně; jsou případy známé, že rozežrali trámy v staveních tak silně, že stavby se zřítily. V společnosti termitův nalezají se okřídlení *samci* a *samičky*, pak bezkřídlí *pracovníci* a *bojovníci*; poslednější mají velmi silné čelisti, bránívají domov svůj a povzbuzují dělníky ku práci. Termiti žijí nejen v Americe, nýbrž i v horké Asii a Africe; všekazi afričtí stavívají nejpevnější a nejvyšší stavby; obchodem s rostlinami dostal se jeden druh termitů také do Evrópy.

---

b) Myrmecóphaga jubáta, der Ameisenbär.
c) Termes, die Termite.

F. Austrálie.

(Tab. XXIV. obr. 1. a 2.)

Austrálie, až do nedávna také *Novým Hollandem* nazvaná, jest o málo menší nežli Evrópa, ale jest rovněž tak málo rozčlánkovaná jako Afrika a tudíž rozvoji pokolení lidského nepřízniva. Větší část její leží v pásmu horkém obratníkovém a ony končiny, které mají podnebí mírné, mají také výroční doby totiž: jaro, léto, podzim a zimu s Evropou opáčně a nejen tyty doby výroční, nýbrž skoro také denní. Mnozí učenci mají za to, že jest Austrálie nejstarším dílem světa, kterýž přetrpěl během času nejméně proměn. Za důkaz toho uvádějí veliký nedostatek hornin se skamenělinami a pak veliké zvláštnosti květeny a zvířeny australské. Z rostlinstva zdejšího jsou nejneobyčnější stromy podobny nesmírným *přesličkám*; tak podivné rovněž jsou *žlutokapy* a *stromovité kapradiny*. Ze živočišstva poutají k sobě pozornosť badatelův rozliční *ssavci vačnatí*, pak *ptakopysk* a *ježura*, kteří se ze ssavců nejvíce ku ptákům přibližují.

V Austrálii nalézají se pohoří nedaleko břehů, mnohé řeky, v nich vznikající, tekou do vnitř pevniny, a vysychají často skoro docela; v tom případě rovná se střed Austrálie veliké poušti neb alespoň stepi, kdežto v době hojných lijavců pokryt jest mělkými jezery a močály. Někdy vystupují řeky v krátké době na 90 stop vysoko nad obyčejnou svou hladinu.

a) Divoši australští.

Praobyvatelů Austrálie jest nyní již velmi málo a ustupují vůčihledě plemenu bílému, které hlavně od jihovýchodních břehů do vnitř Austrálie se tlačí. Původní Australané počítají se do plemene malajského, jsou pleti sivohnědé, mají nízká čela, silné čelisti a pysky a velmi hubené ruce a nohy. Chodí skoro nazí a toulají se v malých zástupech po krajinách, chytajíce všelikou zvěř i hmyzy k ukojení hladu a lovíce ryby. Nejhlavnějším zaměstnáním jejich jest, aby sehnali, čím by se mohli nasytiti a přece trpívají často velikou nouzi ba i hlad. Nemají žádného obilí, neboť na celé Austrálii neroste původně žádná tráva, která by se hodila za obilí; i lesy, ač v horách místy velmi vysoké a husté, nenesou skoro žádného jedlého ovoce.

Zbraně těchto ubohých divochů jsou dílem ještě kamenné mlaty, dílem kopí z ostrých rybích kostí, lučiště a šipky; nejpodivnější však je tak nazvaný *bumarang*, dřevo těžké obloukovité, jímž umí metati tak uměle, že se otáčejíc se kolem sebe, ku člověku nazpět vrací, který jím hodil. Jediným jejich domácím zvířetem, které jim při honbách jest nápomocno, je pes.

b) Džingo.

Džingo nemá ocas nahoru zahnutý, jako náš pes, nýbrž svislý jako vlk a chvostnatý skoro jako liška; srsť jeho jest hnědě žlutá neb červenavá, pod břichem bílá, boltce jsou špičaté. Žijí také divoce v rovinách, křovinami porostlých, a honí v malých zástupech; osadníkům evropským, kteří zde chovají nyní četná stáda ovcí, činívají někdy velmi veliký škod; jednomu na příklad roztrhali za 3 měsíce 1200 ovcí. Džingo je největší a zároveň jediný masožravec australský, který nenáleží do podivného řádu ssavců vačnatých, kteří skoro výhradně jen v Austrálii a na blízkých ostrovech jsou domovem; jedině vačice nalézají se v Americe. Všickni vačnatí mají velmi malá a nedokonalá mláďata, jež delší čas nosí ve vaku pod břichem až do dospělosti. Podlé povahy podobají se dílem hlodavcům, dílem šelmám a dílem bejložravým.

c) Vombat.

Vombat podobá se povrchně malému medvědu, má však zuby hlodavé, totiž jen dva přední zuby nahoře a dole. Je velmi netečné, tupé a zdlouhavé zvíře noční, které ve dne se skrývá v děrách, jež si mezi křovím vyhrabalo; živí se kořínky a tvrdými travami.

Vlastí jeho je ostrov *Tasmánie*, kdež osadníkům *australským jezevcem* sluje. Rádi po něm pasou, neboť má velmi chutné maso.

d) Tokoun liškový.

Tokoun liškový má též vak pod břichem. Podobá se velikostí, chvostnatým ocasem a barvou srsti lišce, leze však po stromech jako veverka a chytá se koncem ocasu větví, jako opice americké; pohyby jeho jsou velmi zdlouhavé; ve dne se skrývá v dutých stromech, v noci slídí po ptačích vejcích; hlavně však se živí plodinami rostlin. Křičí skoro jako naše kukačka na jaře a prozrazuje se tím myslivcům, kteří ho střílí pro kůži a maso, které, ačkoli silně kafrem zapáchá, přece se jídá.

---

b) Canis Dingo, der Dingo.
c) Phascólomys fossor, der Wombat.
d) Phalangista vulpina, der Beutelwolf.

k) Klokan veliký.

Klokan veliký je největší vačnatý ssavec a zároveň největší původní živočich australský. Má asi velikosť ovce a barvu srna, ale tvar těla jeho nemá sobě rovného ve veškerém ostatním živočišstvu. Celá přední část těla je velmi slabá, a všecka síla je soustředěna v části zadní; přední nohy jsou velmi krátké, pětiprsté a mají krátké ostré drápy, zadní nohy jsou nejméně pětkrát tak dlouhé jako přední, mají jen tři ale velmi silné prsty, z nichž prostřední je nejdelší. Kromě toho má klokan dlouhý a velmi silný ocas, o který se opírá, když sedí na zadních nohách. Nemůže choditi po čtyrech, nýbrž skáče a skoky jeho jsou 3 sáhy dlouhé; když se pase, vleče zadek nemotorně po zemi.

Mláďata klokanova jsou, když přišla na svět, jenom palec dlouhá a velmi nedokonalá; matka jejich ukrývá je hned ve vaku, a tu prodlévají 10 měsíců, nežli dorostla a sama se vyživovati mohou; ale i ještě nějaký čas potom utíkají se do vaku matčina jako do klína, kdykoli jim hrozí nebezpečenství.

Klokana počítají Evropané v Austrálii mezi vysokou zvěř a honívají ho pro velmi chutné maso.

n) Emu.

Na těchže rovinách, na kterých se pasou v malých stádech klokani, probíhají se též *kasuárové australští* čili *emu*. Tento pták má zakrnělá těsně k bokům přitlačená křídla, tak že se zdá, jakoby ani žádných neměl; nemůže létati, běhá však velmi rychle. Krycí peří jeho je dlouhé, velmi hebké a kasuárovému peří podobné, neboť vyrůstají z jediné ostenky vždy dva prapory.

Od pštrosa afrického liší se kromě peří také tím, že má na nohách po třech prstech.

o) Menúra.

Na křovinatých pláních jihovýchodní Austrálie žije také *menúra* čili *velechost australský*, pták neobyčejným ocasem velmi pamětihodný. Je tak veliký jako bažant, na zádech hnědý, pod břichem popelavý; nejkrásnější na něm je ocas samečkův. Tento obsahuje 16 per, z nichž dvě vnější jsou nejdelší, mají hustý prapor, křižují a zahybají se v podobě starodávné lyry; druhá dvě mají jen prapor jednostranný a zahybají se na venek; ostatní všecka mají prapory velmi řídké a tvoří v ocase útlý vějíř. Menúra hrabe na způsob slepic.

Jiný hrabavý pták *tabon australský* čili *megapódius* nedělá si žádného hnízda, nýbrž zahrabuje vejce do hromady listí a prsti, aby teplem, která hnitím listů vzniká, mláďata se vylíhla; jest jediným ptákem, který na vejcích nikdy nesedí aniž jiným ptákům je podkládá.

V Austrálii a na blízkých ostrovech žije vůbec mnoho vzácných ptáků, povahou od blízkých příbuzných ptáků z jiných dílů světa velice se lišících. Kdežto na příklad papouškové američtí a afričtí stále jenom na stromech se zdržují a velikou živostí a strakatostí peří vynikají, žijí mnozí papouškové australští a novoselandští na zemi aneb dokonce i v děrách a mají peří velmi chudobné, bílé aneb černě popelavé. Někteří mají pěkné buď žluté aneb červené chocholky na hlavě, jako vyobrazený bílý *kakadu* (*p*); vlastí tohoto papouška, který z husta se do Evropy dováží, jsou ostrovy na severozápadu Austrálie.

q) Žlutokap stromovitý.

Nejpodivnější rostlinou na stepích australských je rostlina aloesovitá, nazvaná pro žlutou z kmenu jejího ronící se pryskyřici, *žlutokapem*. Tato nese na tlustém, vysokém kmenu hustý koš předlouhých, úzkých svislých listů, listům trav podobných a u prostřed veliký válcovitý klas, drobnými bílými květy hustě pokrytý. Žlutá pryskyřice, které mívá kmen jmenovitě v podzemní části své veliké množství, nazývá se v obchodu *pryskyřicí botanybajskou*.

Jiné stromy, z nichž podobná pryskyřice se prýští, jsou *kajaputy* a *blahovičníky* (*Eucalyptus*), poněkud myrtě podobné. Stromy tyto dosahují velikého stáří a nabývají neobyčejného objemu a takové výšky, že je v tom ohledu překonávají jedině obrovské *weshingtónie* v Kalifornii. Kmeny blahovičníků odvrhují pravidelně starou kůru a listy jejich směřují lícem a rubem ne vzhůru a k zemi, nýbrž v levo a v pravo; pročež neposkytují lesy australské, v nichž rostou blahovičníky vedle bezlistých *kapinic* (*Acácia*) a podivných *přesličníků* skoro žádného stínu.

r) Přesličník tichomořský.

Přesličníky jsou stromy vysoké, jichžto větve se podobají přesličkám; jsou totiž článkované a na článcích přeslenénými lístečky opatřené, kteréžto vždy srůstají dohromady, čímž vzniká pochva, z níž se článek mladé větvičky dá vytrhnouti. Květy jsou nedokonalé a stojí shloučeně v tak zvaných jahnědách čili kočičkách. Dřevo těchto stromů je velmi tvrdé a těžké, dá se však přece snadno štípati; divochové dělají z něho kyjovité zbraně, nač německé pojmenování ukazuje.

Na některých místech tvoří přesličníky lesy nedaleko moře třeba 20 mil dlouhé.

Stinné lesy jsou jedině tam, kde rostou stromy chvojnaté, z nichž *blahočety* (*e*) jsou nejobyčejnější. *Blahočet Bidvillův* čili *bunja* vyhání kmen bez větví 160 stop vysoko, načež teprv se rozkládají vodorovné větve, nesoucí šišky stopu dlouhé a 7 palců široké. Semena těchto šišek jsou divochům tak oblíbena, že jednotlivé rodiny několik takových stromů za své považují a jakožto majetek svůj hájívají.

Ve vlhkých roklích mezi lesy chvojnatými nabývá rostlinstvo australské rázu tropického; tu roste úhledná štíhlá palma australská *bangala* (*f*), která obsahuje v nadmutém kmenu množství moučky ságové. Zde také rostou *kapradiny* (*g*) (*f*), jichž štíhlé kmeny 40 stop výšky dosahují, poskytujíce ze všech zdejších rostlin nejkrásnějšího pohledu.

Na kmenech bujejí podivné *denrobie* a jiné rostliny vstavačovité — ale při vší této kráse je zde velmi málo rostlin takových, které by měly jedlé ovoce.

l) Ptakopysk podivný.

U vod jižní Austrálie žije nejpodivnější ssavec, o němž se dokonce nějaký čas vypravovalo, že snáší

---

k) **Halmatúrus gigánteus, das Känguruh.**
n) **Dromaeus Novae Hollandiae, der Emu.**
o) **Maenúra superba, der Leierschwanz.**

p) **Cacátua sulphúrea, der Kakadu.**
q) **Xanthórhoea austrális, der Grasbaum.**
r) **Casuarína equisétifolia, der Streitkolbenbaum.**
e) **Araucária Bidwilli, der Bunyabaum.**
f) **Leafortbia elegans, die Banyalapalme.**
g) **Alsophila austrális.**
f) **Dicksónia antarctica.**
l) **Ornithorhýnchus paradóxus, das Schnabelthier.**

vejce jako pták a vylíhlá mláďata mlékem napájí. Tak veliká je v mnohém ohledu jeho podobnosť s tělem ptačím, že nalezla tato pověsť víry. Nejvíce bije do očí, že čelisti jeho kachnímu zobáku jsou podobny; jimi žvechtá ptakopysk podobně jako kachna v bahně, hledaje měkké živočichy, které musí polykati celé, poněvadž nemá zubů. Nohy mají po pěti prstech, silné drápy a plovací blánu, která na předních nohách konce prstů přesahuje; oči jsou malé a uši nemají boltcův. Na kostře lze pozorovati dvojí kosti klíčné, jako na kostře ptačí.

Ptakopysk hrabe si díry šikmo do břehu s východem pod vodou a dělá si v nich hnízdo. Délka jeho obnáší půl druhé stopy; zevnějším tvarem těla podobá se vydře.

m) Ježura.

Ježura má tyže zvláštnosti kostry jako ptakopysk; bezzubé čelisti její podobají se však rovnému zobáků. Pětiprsté nohy jsou opatřeny silnými drápy k hrabání a mezi srstí na hřbetě a na bokách nalézají se špičaté ostny jako na těle ježkově, které může dle vůle zježiti. Ježura hrabe si díry a skrývá se v nich ve dne schoulena; v noci vychází, aby si hledala potravu, totiž rozličný drobný hmyz především mravence, které sbírá lepkavým jazykem. Divoši nosívají ježuří kůži na hlavě jako čepici. —

Jednotlivé části břehů Austrálie byly v rozličných dobách od plavců evropských odkryty. Na mapách se objevuje Austrálie nejprvé v roku 1542. Po Hollanďanech, kteří západní a jižní břeh odkryli, nazývala a sem tam i dosud se nazývá *Novým Hollandem.* Roku 1788 založili Angličané na jihovýchodním břehu první osadu trestanců; později stěhovali se sem Evropané dobrovolně a zakládali osady; mnohé sem přivábilo zlato, jehož zde mnoho bylo nalezeno.

Evropané dopravili sem také svá domácí zvířata, zvlášť ovce, skot a koně, které zde velmi dobře prospívají; ovcí se zde čítá již několik milionů. Také rozličné obilí, ovocné stromy a evropské zeleniny se velmi dobře daří a čím více přibývá těchto rostlin, tím více chudne původní květena australská. Nyní je zde již mnoho měst, vesnic a jednotlivých dvorů s pilnými obyvateli, kteří se buď orbou neb chovem dobytka aneb obchodem zanášejí. Od jihovýchodu postupují poznenáhla do vnitř země; původních obyvatelů neustále ubývá, na ostrově Tasmánii již vymřeli.

Největší města australská jsou: *Sydney*, *Melbourne*, *Adelaide* a v Tasmánii *Hobarton.*

m) Echidna hystrix, der Ameisenigel.

Přehled tabulek a na nich vyobrazených předmětův:

1. Severní krajiny točnové.

a) Narval neb zuboun jednorožec, b) loďka nazvaná kajaka, c) racek mořský, d) mrož lední, e) tuleň grónský, f) buřňák šedý.

2. Mezi horami ledovými a les v severním Švédsku.

a) Medvěd ledový, b) liška polární, c) tuleň hřebenatý, d) los, e) rosomák, f) kuna lesní, g) krkavec.

3. Loparsko a skalnatý břeh severní Evrópy.

a) Sob, b) zimní příbytek Loparův, c) lumík, d) lišejník sobí, e) smrk, f) potáplice lední, g) ústřičník, h) kormorán, i) kajka, k) racek stříbřitý.

4. Les v střední Evropě a planina severoněmecká.

a) Medvěd brtník, b) káně lesní, c) zmije obecná, d) houby, e) buk, f) dub, g) ostružník, h) kapradí, i) k) ovce, l) pastýř se psem ovčáckým.

5. Alpy.

a) Pes na hoře svatobernardské, b) svišť horní, c) jikavec sněhový, d) kleč, e) ledovec, f) kozorožec, g) sub bradatý, h) zajíc bělák, i) limba, k) smrk, i) hořec žlutý, m) pěnišník srstnatý, n) oměj žlutý.

6. Jižní Evropa.

a) Řecký pastýř, b) čáp, c) kozel mambrický, d) paznehtník, e) jízdní pastýř jihoitalský, f) skot vlašský, g) pinie, h) topol vlašský, k) kaštan jedlý.

7. Moře Středozemní a Severní.

a) Želva středomořská, b) rak poustevnický, c) hvězdnatka bělavá, d) sépia obecná, e) koníček mořský, f) argonaut obecný, d) treska malá, h) sardína, i) ústřice, k) houba mycí, l) děrnatka hadí hlava, m) korál červený, n) krab široký, o) hvězdice červenavá, p) mořský ježek jedlý, q) garnát, r) losos, s) sleď, t) makrela obecná, u) chaluha jedomá, w) čepelatka cukratá, v) čepelatka prstitá, x) máchalička sochatá, y) máchalička obecná, z) bobulák hruškonosný.

8. Východní Evropa a Sibiř.

a) Jelen obecný, b) korsak, c) jeřábek, d) zubr, e) vlk, f) hranostaj, g) borovice obecná, h) sobol.

9. Čína a střední Asie.

a) Číňané, b) čajovník, c) bažant zlatý, d) morušeň bílá, e) džnuka, f) bavlník bylinný, g) pagoda, h) yak, i) brav jemlahický, k) reveň.

10. Hindustan.

a) Nosorožec indický, b) kolpík, c) rákosí obrovské, d) bambus, e) smokvoň podivná, f) bůvol, g) vozík, h) zebu.

11. Džongle.

a) Gepard, b) sajka bezoárová, c) luskoun krátkoocasý, d) ságovník indický, e) slon indický, f) tygr, a) areka.

12. Zadní Indie.

a) Tapír indický, b) kudan krátkoocasý, c) kudan čepičatý, d) písař, hadilov, e) páv, f) brýlovec, g) sajka malovaná, h) siamang, i) op šedý, k) kasuár, l) lóry, m) banan obecný, n) bauhinie, o) rotan dračí, p) mák snodárný, q) modřil.

13. Ostrovy mezi Asií a Austrálií.

a) Babirusa, b) kokosovník, c) macizeň, d) orangutang, e) bůvol arna, f) chleboň, g) banan.

14. Arabie a údolí řeky Nilu.

a) Arabové, b) kůň arabský, c) černoch, otrok, d) velbloud, e) ovce arabské tlustořitné, f) datlovník, g) stan arabský, h) krokodil, i) promyka, k) magot bezocasý, l) ibis posvátný, m) dúma, n) šáchor papír, o) leknín posvátný,

15. Krajina blízko pouště v severní Africe.

a) Fenek, b) karakal, c) skřivan stepní, d) sfinx, e) pyramida, f) hyéna žíhaná, g) šakal, h) hyéna skvrnitá, i) noh šedohlavý, k) mešita.

16. Sudan a západní Afrika.

a) Hroch, b) kočkodan šerozelený, c) papoušek šedý, d) baobab, e) lev, f) mandril, g) sajka gazela, h) žumara.

17. Jihovýchodní Afrika.

a) Nosorožec africký, b) žirafa, c) gnu, d) antilopa vodomilná, e) pryšec stromovitý, f) hnízdo snovače, g) slon africký, h) galaga, k) promyka žíhaná.

18. Poříčí řeky Gabany a step jihoafrická.

a) Gorilla, b) levhart, c) dikobraz, d) plameňák, e) pěnkava rajská, f) aloe stromovitá, g) ravenála ozdobná, h) palma olejová, i) tenura guinejská, k) kvaga, l) zebra, m) pštros, n) antilopa losová.

19. V horách a prériích severní Ameriky.

a) Medvěd sveřepý, b) rys kanadský, d) orel mořský bělohlavý, e) borovice Vejmutova, f) pes skučivý, g) bison americký, h) baribal, i) jelen virginský, k) Indiáni.

20. Střední Amerika.

a) Puma, b) pekar obojkový, c) chápan černý, d) dračinec brasilský, e) smokvoň cizopasná, f) pásovec krátkoocasý, g) agúti, h) dikobraz svizelník, i) ježunka, k) agáve americká, l) kaktus obrovský, m) dynucha, n) kaktus třepenatý, o) sopka.

21. Poříčí Orinoka.

a) Ozelot, b) veverka brasilská, c) kachna turecká, d) užovka brasilská, e) jaguár, f) kapybára, g) noh královský, h) kakáovník, i) helikonie.

22. Prales v Brasilii.

a) Aligátor jihoamerický, b) hroznýš vodní, c) kolibříci, d) liška brasilská, e) chřestýš jihoamerický, f) lenochod tříprstý, g) kosman rezovatý, h) kotul veverovitý, i) vřešťan medvědový, k) kosman bělofousý, l) volavka brasilská, m) kolpík brasilský, n) aras modrý, o) žába rohatá.

23. Pampy a Andy.

a) Jelen polní, b) mravenečník, c) všekazi, d) kondor, e) lama, f) paka, g) kaktus atakamský.

24. Austrálie.

a) Divoši australští, b) džingo, c) vombat, d) tokoun liškový, e) blahočet, f) Leaforthia elegans, g) Alsophila australis, f) bangala (Dicksónia antarctica), l) ptakopysk, k) klokan veliký, m) ježura, n) emu, o) menúra neb velechvost, p) kakadu, q) žlutokap stromovitý, r) přesličník tichomořský.


c
b
a

beim Nordlicht I.



g) Nordlicht

f) Alk- Sturmvögel

e) Seehunde (Grönland)

d) Walross

Eisregion

a) Eisbär

c) Mützenrobbe

b) Polarfuchs




h
d
f
g
e


e
b
a
c
d

Felsenufer in Nordeuropa III.



Gletscher

i.) Eider…

g.) Austern-
fischer

h.) Seerabe
(Kormoran)

K.) Silber-
Möve

f.) Eis-Taucher

Waldpartie in Mitteleuropa

f) 1. Stiel-Eiche
2. Stein „

e) Buche



a) Land-Bär
g) Farnkraut
h) Braunbär

b) Mäuse-Bussard

c) Kreuzotter

d) Pilze

Norddeutsche Ebene.



l.) Schafherde + Hirtenhund

i.) Merinoschaf

K.) gem. Schaf

Alpen-Region



Alpenregion. V.



i) Zirbel-Kiefer
k) Fichte

Süd-Europa





g) Pinie

f) Rind

Mittelländ. Meer








d
d
e


g
d
e
b
a
c


h
k


a
b


e
h
i
g
f

Hindustan




e
g

Hinter-Indien






b
c
a


g
f
e


d
b
a


h


a
b
c
d
e
f


h
g



e
h
d
a
b
c 2
c 1


n
m
l
h


e
d
c
a
b


f
i
g
h
h
f




h
i

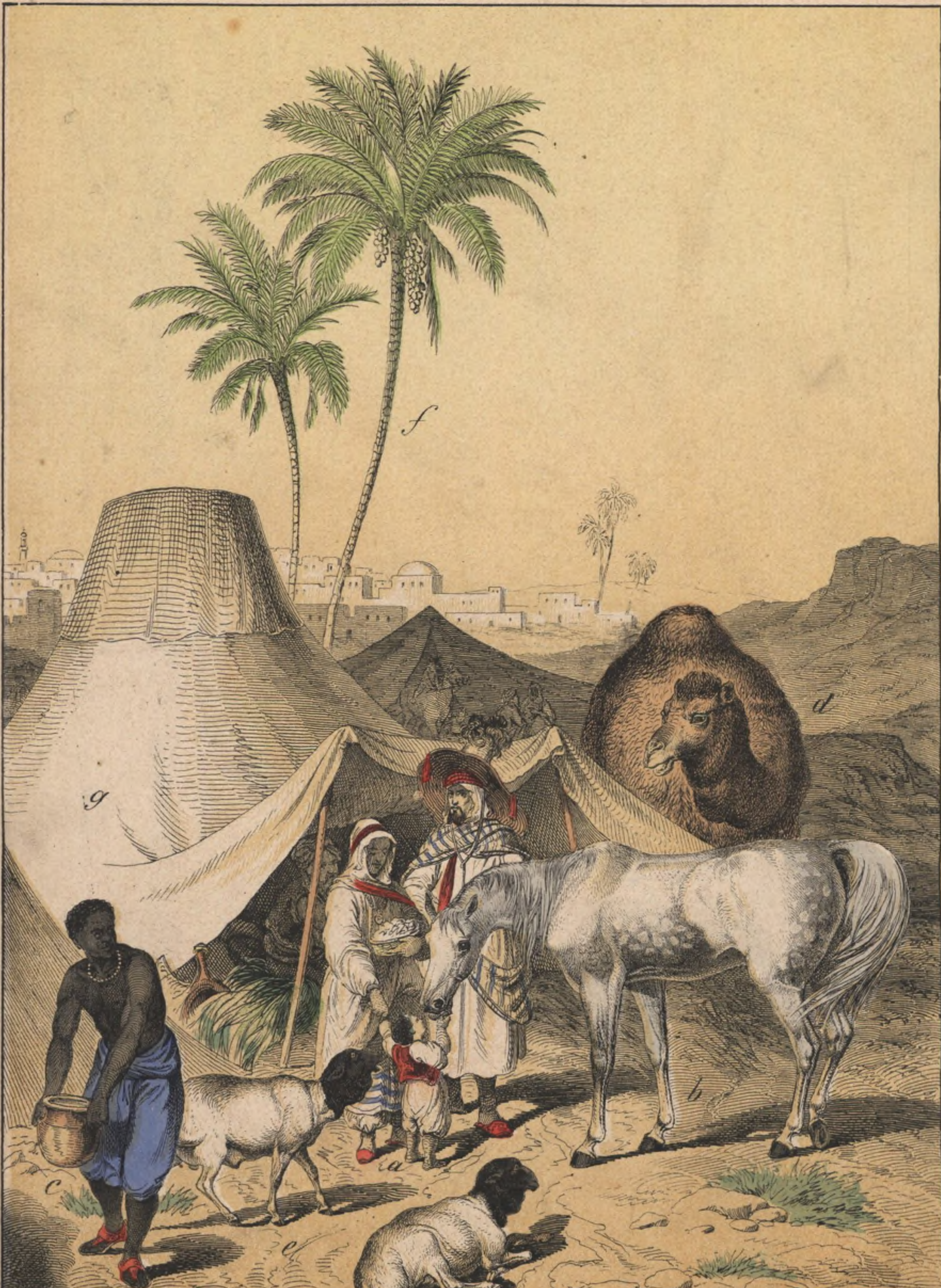

b
c
a




a
c
b


d
d
g
f
e

Afrika




k
m
n
i
l
h
o



d
e
b
a
c

Nord-Afrika XV.






r
p
k
n
q
m
l
o